30 D

WURLITZER®

CE

A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax.+43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
http://www.aus.at
Öffnungszeiten: Mo-Fr. 9-18 Uhr

# CLASSIC 2000 VINYL

# Betriebsanleitung

1 Gerätebeschreibung CLASSIC 2000 VINYL . . . . . 3
1.1 Ausstattung . . . . . 3
1.2 Stromversorgung . . . . . 3
1.3 Abmessungen . . . . . 3
1.4 Sonderausstattung . . . . . 3
2 Erste Schritte . . . . . 4
2.1 Aufschließen . . . . . 4
2.2 Transportsicherungen . . . . . 4
2.3 Kontrolle der Netzspannung . . . . . 4
2.4 Kontrolle der Netzfrequenz . . . . . 5
3 Inbetriebnahme . . . . . 6
3.1 Das Bestücken mit Schallplatten und Titelkarten . . . . . 6
3.1.1 Übersichtstabelle Schallplatten - Wahl - Zuordnung . . . . . 7
4 Münz- und Kreditprogrammierung . . . . . 8
4.1 Programmierung . . . . . 8
4.2 Freispielprogrammierung . . . . . 9
5 Verstärker K99 . . . . . 9
5.1 Technische Daten . . . . . 10
5.2 Kontrolle der Netzspannung . . . . . 10
5.3 Sicherungen und Anschlussbelegung der Endstufe . . . . . 11
5.4 Netzschalter einschalten . . . . . 12
5.5 Lautstärkeregelung . . . . . 13
5.6 Die Infrarot-Fernbedienung . . . . . 14
5.6.1 Die Tasten OPTION und POWER auf der Fernbedienung . . . . . 14
5.7 Klangregelung . . . . . 15
5.8 Automatische Lautstärkeregelung . . . . . 15
5.9 Background Music - Absenkung der Lautstärke . . . . . 15
5.10 Anschluss von Zusatzlautsprechern . . . . . 16
5.11 Anschluss eines Zusatzverstärkers . . . . . 17
5.12 Abschalten der internen Stummschaltung . . . . . 17
5.13 Eingangswahlschalter . . . . . 17
6 Serviceprogramme . . . . . 18
6.1 Selection & Credit Computer (S&CC) . . . . . 18
6.2 Serviceprogramm aufrufen . . . . . 18
6.2.1 Serviceprogramm verlassen . . . . . 19
6.3 Memory ON/OFF . . . . . 19
6.4 Spielfolge . . . . . 20
6.5 Freispielprogrammierung . . . . . 20
6.6 Playstimulator / Dauerspiel . . . . . 20
7 Fehlersuchtabellen . . . . . 21
7.1 Störungen an Beleuchtung, Anzeigelampen und Stromversorgung . . . . . 21
7.2 Sicherungen - welche Sicherung sichert welchen Stromkreis . . . . . 22

**7.3 Störungen im Münz- und Kreditsystem. . . . . 23**
**7.4 Störungen im Wahlsystem (Kreditsystem arbeitet einwandfrei) . . . . . 24**
**7.5 Wiederholungen (mehrfaches Abspielen) gewählter oder nicht gewählter Platten . . . . . 25**
**7.6 Abspielfehler nach korrekter Anwahl . . . . . 26**
**7.7 Störungen beim Tonarm oder Tonstörungen. . . . . 28**
**7.8 Eine gespielte Platte wird nicht einwandfrei in den Korb zurückgelegt . . . . . 28**
**7.9 Hinweise zur Fehlersuchtabelle. . . . . 29**
7.9.1 Hinweis 1. . . . . 29
7.9.2 Hinweis 3 A . . . . . 29
7.9.3 Hinweis 3 B . . . . . 29
7.9.4 Hinweis 3 C . . . . . 29
7.9.5 Hinweis 4. . . . . 30
7.9.6 Hinweis 5. . . . . 30
7.9.7 Hinweis 6. . . . . 30
7.9.8 Hinweis 7. . . . . 30
7.9.9 Hinweis 8. . . . . 30
7.9.10 Hinweis 9. . . . . 31
**8 Anschlussplan Classic 2000 Vinyl. . . . . 32**
**9 Schaltplan Beleuchtung . . . . . 33**
**10 Schaltplan K99 - Spannungsversorgung . . . . . 34**
**11 Schaltplan K99 - Endstufe . . . . . 35**
**12 Schaltplan K99 - Vorverstärker . . . . . 36**
**13 Schaltplan K99 - Klangregelung . . . . . 37**
**14 Schaltplan K99 - Port A. . . . . 38**
**15 Schaltplan K99 - Mute (Stummschaltung). . . . . 39**
**16 Schaltplan K99 - Netzanschluss Euro 230V . . . . . 40**
**17 Schaltplan K99 - Netzanschluss UL/USA 117V. . . . . 41**
**18 Konformitätserklärung . . . . . 42**

# 1 Gerätebeschreibung CLASSIC 2000 VINYL

## 1.1 Ausstattung

- Stereoverstärker mit Pegelausgleich und elektronischer Überlastsicherung, Leistung 2 x 55 W RMS.
- Stereo-Zwei-Wege-Lautsprechersystem mit drei Lautsprechern.
- 200 Wahlmöglichkeiten (100 Schallplatten), die über ein hochwertiges Magnet-System abgespielt werden.
- Mikroprozessor-Steuerung zur Kontrolle aller Funktionsabläufe - von der Kredit- und Bonuseinstellung bis zur Wiedergabe der Schallplatte mit automatischer Registrierung der Top Tunes.
- Ein Playstimulator spielt zufällig eine Schallplatte in Zeitintervallen von 1 - 98 Minuten.
- Ein LED-Display zeigt die Plattenwahl, die gerade spielende Single oder die Anzahl der vorhandenene Kredite an.
- Der integrierte Lautstärkeregler kann auch als Fernregler benutzt werden.
- Die Musikbox hat Anschlussmöglichkeiten für Zusatzverstärker, externe Lautsprecher, Mikrofon und Ausgangsübertrager.
- IR-Fernbedienung mit Titelanwahl

## 1.2 Stromversorgung

100 - 240 V, 50/60 Hz

## 1.3 Abmessungen

| | |
|---|---|
| Höhe | 1450 mm |
| Breite | 900 mm |
| Tiefe | 750 mm |
| Gewicht | 170 kg |

## 1.4 Sonderausstattung

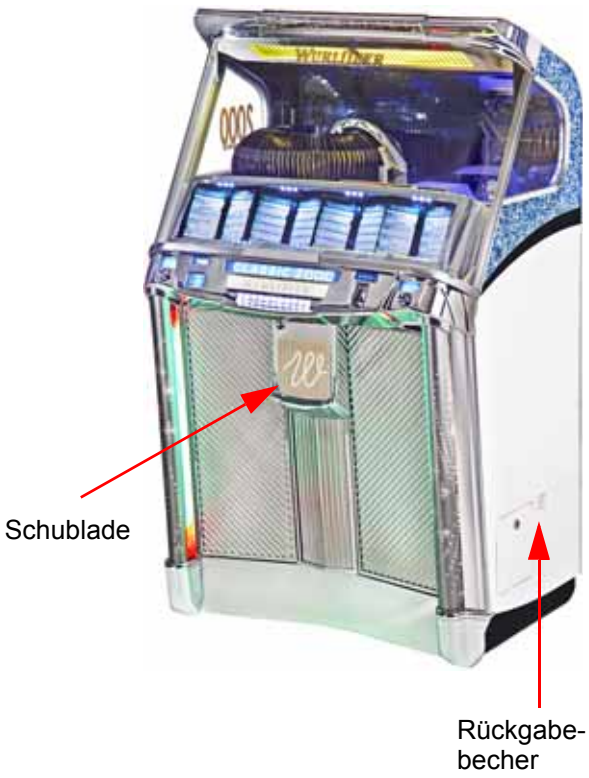
- BGM-Connector für den Anschluss einer externen Audio-Quelle
- Ausgangsübertrager
- Mikrofonkit
- Lautsprecher Model LS 122
  2-Wege-Lautsprechersystem als Standmodell oder zur Wandmontage
  Gehäuse mit Holzdekor oder schwarzer, hochglänzender Oberfläche
  Abmessungen:
  Höhe 520 mm
  Breite 320 mm
  Tiefe 250 mm
  120 W, 8 Ohm

# 2 Erste Schritte

## 2.1 Aufschließen

Die Schlüssel befinden sich im Rückgabebecher in der rechten Gehäusewand. Ein Schlüssel (WUA1) ist für die Rückseite der Musikbox und für das Gehäuseschloss vorn unterhalb der Tastatur. Den Schlüssel bis zum Anschlag rechts herum drehen und die Schublade herausziehen. In der Schublade befinden sich die Schlüssel für die Frontscheibenschlösser.

Die beiden anderen Schlüssel - mit 5stelligem Zifferncode - sind die Schlüssel für das Kassenschloss, unten rechts an der Seitenwand.




## 2.2 Transportsicherungen

1. Das Hauptchassis ist links vorn und hinten rechts mit jeweils einer Schraube am Holm festgeschraubt. Beide Schrauben sind zu entfernen - nicht nur zu lösen. Dazu wird ein 13er Steckschlüssel benötigt.

2. Die Transportsicherung vom Tonarm entfernen.

3. Die Transportsicherung am Blätterwerk entfernen.

**HINWEIS:** Bewahren Sie die Transportsicherungen für einen möglichen weiteren Transport auf.

## 2.3 Kontrolle der Netzspannung

Geräte für USA sind im Normalfall auf 117 V Netzspannung eingestellt. Diese Spannung ist dann auch auf dem Typenschild an der Geräte-Rückseite angegeben.

Andere Musikboxen mit der Typenschildangabe 100 - 240 V haben eine durchsichtige Abdeckung des Netztransformators, so dass an der Anschlussbelegung 1 - 3 - 5 - 7 - 9 zu erkennen ist, welche Netzspannung zur Zeit eingestellt ist.

Folgende Kombinationen sind möglich:

| | |
|---|---|
| 240 V = | 1 und 3 |
| 230 V = | 1 und 5 |
| 220 V = | 9 und 3 |
| 210 V = | 9 und 5 |
| 117 V = | 1 und 7 |
| 100 V = | 9 und 7 |

**ACHTUNG! Vor Abnahme der Plastikkappen unbedingt den Netzstecker ziehen.**
Musikboxen in der Ausführung 'EUR' werden werksseitig immer mit 230 V-Einstellung ausgeliefert.

## 2.4 Kontrolle der Netzfrequenz

Die Netzfrequenz bestimmt die Geschwindigkeit des Plattenspielmotors. Die Antriebsrolle des Motors hat zwei verschiedene Durchmesser. Bei 50 Hz Netzfrequenz wird der Antriebsriemen auf den großen Durchmesser gelegt.

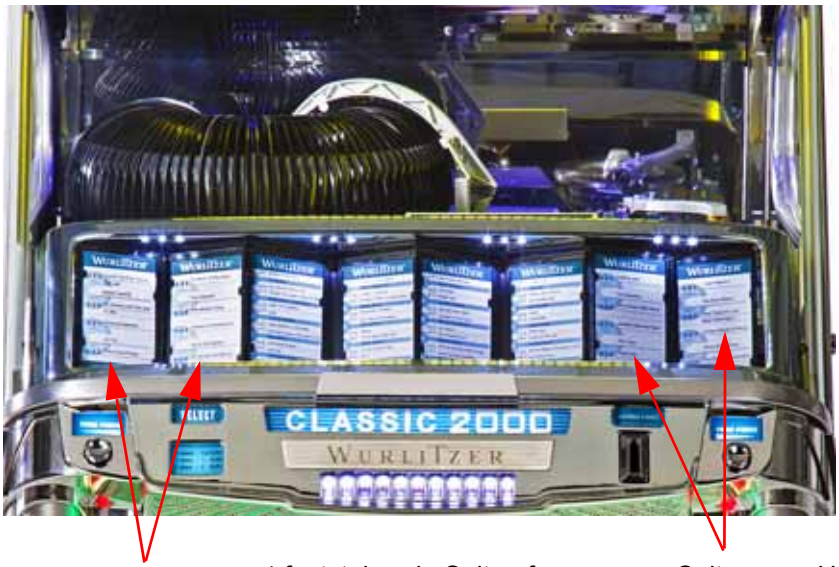
# 3 Inbetriebnahme

Netzstecker einstecken. Den Netzschalter an der Rückwand der Musikbox einschalten:

- die Beleuchtung ist an
- der Plattenkorb macht zwei Kontrollumläufe

## 3.1 Das Bestücken mit Schallplatten und Titelkarten

Setzen Sie die Singles in die numerierten Plätze des Plattenkorbs und die Titelkarten ins Motorbuch.




Seiten zum Umblättern

4 feststehende Seiten für Titelkarten mit je 5 Singles

Seiten zum Umblättern

Die erste Titelkarte wird ganz links eingeschoben. 001 ist die A-Seite der ersten Single, 002 ist die B-Seite dieser Schallplatte. Die zweite Platte hat die Kennzeichnung 003/004, die nächste 005/006 bis zur zehnten Single 019/020. Die A-Seite der elften Single hat die Wahl 101, die B-Seite 102, siehe Kapitel 3.1.1, Seite 7.

**HINWEIS:** Die A-Seite einer Schallplatte hat als Endziffer **immer** eine ungerade Zahl.

Es ist zweckmäßig, jedesmal gleich nach dem Einschieben der Titelkarte auch die dazugehörigen Platten in die Korbfächer zu stellen.

Auf dem Chassis finden Sie links den Aufkleber ’Korb drehen’. Wird der so bezeichnete Hebel nach links gedrückt, dann dreht der Plattenkorb so lange der Hebel gedrückt bleibt.

Zum Bestücken lässt man den Korb in Intervallen soweit vordrehen, dass einige Plattenfächer frei zugänglich sind. Die Platten sind dann entsprechend der Bezeichnung auf den Trennwänden einzulegen.

**HINWEIS:** Die A-Seite muss immer nach links zeigen.

### 3.1.1 Übersichtstabelle Schallplatten - Wahl - Zuordnung

**001 / 002 - Single 1 Seite A / B**
003 / 004 - Single 2
005 / 006 - Single 3
007 / 008 - Single 4
009 / 010 - Single 5
011 / 012 - Single 6
013 / 014 - Single 7
015 / 016 - Single 8
017 / 018 - Single 9
019 / **020** - Single 10

**101** / 102 - Single 11
103 / 104 - Single 12
105 / 106 - Single 13
107 / 108 - Single 14
109 / 110 - Single 15
111 / 112 - Single 16
113 / 114 - Single 17
115 / 116 - Single 18
117 / 118 - Single 19
119 / **120** - Single 20

**201** / 202 - Single 21
203 / 204 - Single 22
205 / 206 - Single 23
207 / 208 - Single 24
209 / 210 - Single 25
211 / 212 - Single 26
213 / 214 - Single 27
215 / 216 - Single 28
217 / 218 - Single 29
219 / **220** - Single 30

**301** / 302 - Single 31
303 / 304 - Single 32
305 / 306 - Single 33
307 / 308 - Single 34
209 / 310 - Single 35
311 / 312 - Single 36
313 / 314 - Single 37
315 / 316 - Single 38
317 / 318 - Single 39
319 / **320** - Single 40

**401** / 402 - Single 41
403 / 404 - Single 42
405 / 406 - Single 43
407 / 408 - Single 44
409 / 410 - Single 45
411 / 412 - Single 46
413 / 414 - Single 47
415 / 416 - Single 48
417 / 418 - Single 49
419 / **420** - Single 50

**501** / 502 - Single 51 side A / B
503 / 504 - Single 52
505 / 506 - Single 53
507 / 508 - Single 54
509 / 510 - Single 55
511 / 512 - Single 56
513 / 514 - Single 57
515 / 516 - Single 58
517 / 518 - Single 59
519 / **520** - Single 60

**601** / 602 - Single 61
603 / 604 - Single 62
605 / 616 - Single 63
607 / 618 - Single 64
609 / 610 - Single 65
611 / 612 - Single 66
613 / 614 - Single 67
615 / 616 - Single 68
617 / 618 - Single 69
619 / **620** - Single 70

**701** / 702 - Single 71
703 / 704 - Single 72
705 / 706 - Single 73
707 / 708 - Single 74
709 / 710 - Single 75
711 / 712 - Single 76
713 / 714 - Single 77
715 / 716 - Single 78
717 / 718 - Single 79
719 / **720** - Single 80

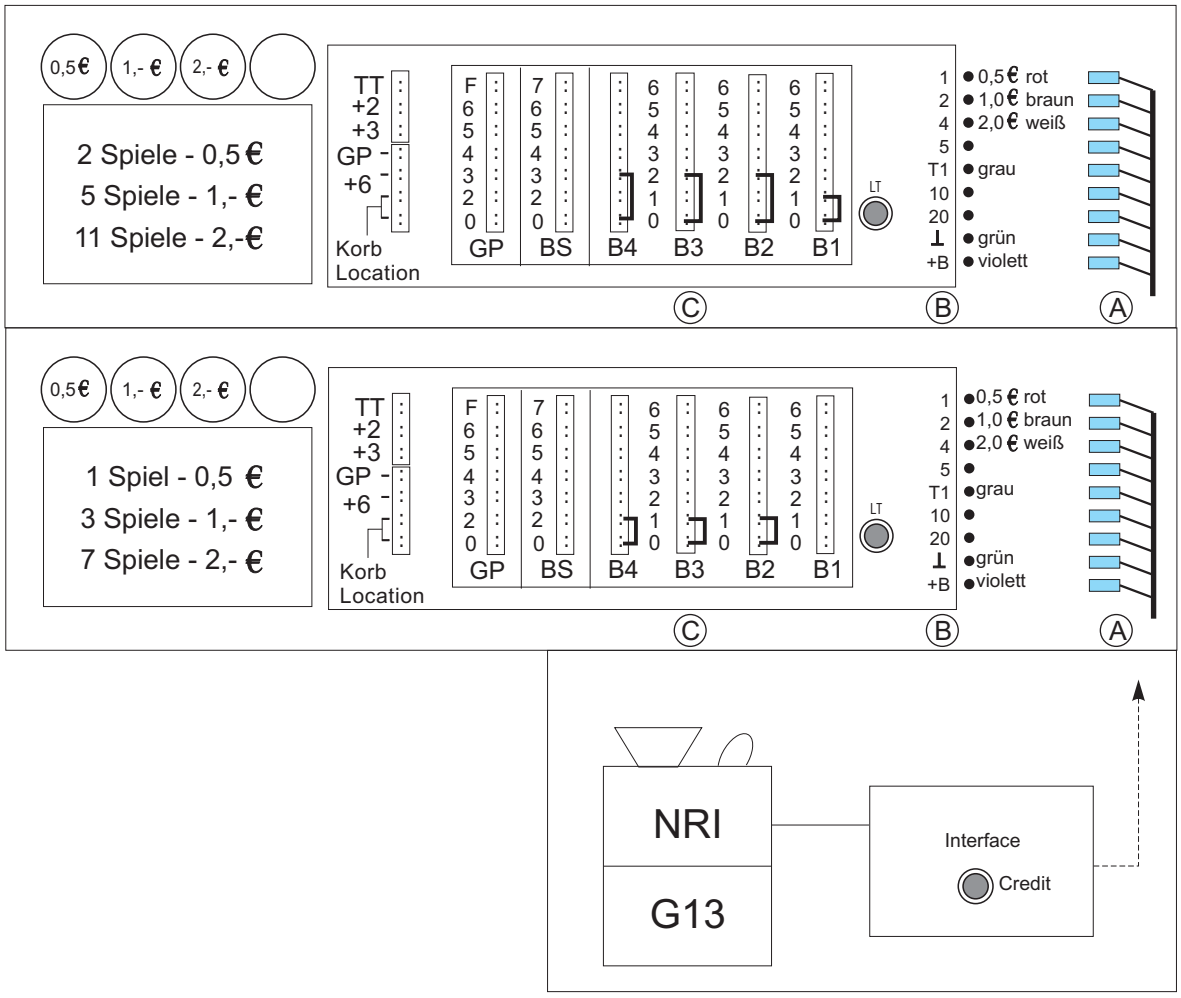
**801** / 802 - Single 81
803 / 804 - Single 82
805 / 806 - Single 83
807 / 808 - Single 84
809 / 810 - Single 85
811 / 812 - Single 86
813 / 814 - Single 87
815 / 816 - Single 88
817 / 818 - Single 89
819 / **820** - Single 90

**901** / 902 - Single 91
903 / 904 - Single 92
905 / 906 - Single 93
907 / 908 - Single 94
909 / 910 - Single 95
911 / 912 - Single 96
913 / 914 - Single 97
915 / 916 - Single 98
917 / 918 - Single 99
**919 / 920** - **Single 100 Seite A / B**

# 4 Münz- und Kreditprogrammierung

Bei Musikautomaten in EUR-Ausführung sind am Selection & Credit Computer (S&CC) die Spielpreise gemäß Einwurfschild gesteckt.

Es sind aber auch andere Kombinationen möglich.




## 4.1 Programmierung

**1.** Automat einschalten.

**2.** Stecker der Münzkontaktleitung **A** auf die Münzeingänge **B** stecken.

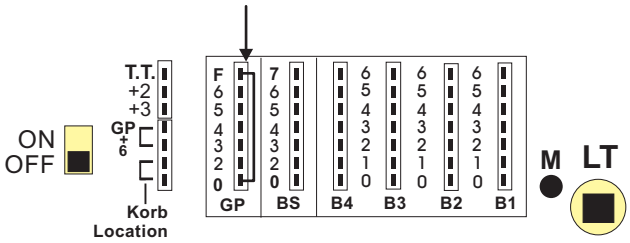
**3.** Die beigefügten Programmbrücken **C** entsprechend der Anzahl der gewünschten Spiele setzen (B1 - B4).

**4.** Taste LT einmal drücken damit die Programmierung wirksam wird.

## 4.2 Freispielprogrammierung

In der Spalte GP von 0 nach F eine Brücke setzen, anschließend Taste LT drücken.

Im Freispielmodus können bis zu 252 Titel angewählt werden.




# 5 Verstärker K99

Der Verstärker K99 ist optimiert für den universellen Einsatz in Musikautomaten der Deutsche Wurlitzer GmbH. Besonderer Wert wurde auf leichte Bedienbarkeit und eigenständige Funktion (ohne S&CC Steuerung) gelegt. Die Ausgangsleistung ist abgestimmt auf die bei Deutsche Wurlitzer GmbH typisch eingesetzten internen Lautsprecher, so dass unter normalen Bedingungen eine einwandfreie Lautstärke erreicht wird.

**DETAILS:**

**Serienmäßig:**

- Hybridendstufentechnologie, kurzschlussfest und übertemperaturgeschützt
- 2 Eingänge (stereo) : CD und Tape
- 1 Mono Eingang für die Option Mikrofon-Kit
- Lautstärkeregelung mit 2 Drehreglern auf dem Verstärker
- Lautstärkeregelung mit Drehreglern und / oder IR gleichzeitig möglich. Der zuletzt betätigte Regler bestimmt die Lautstärke
- Klangregelung Bässe und Höhen, Einstellung mit Drehreglern
- BGM Lautstärkeabsenkung, regelbar mit Drehregler
- Automatische Lautstärkeanpassung (AVC), abschaltbar
- 2 Kanal Betrieb schaltbar, Rechts = interne Lautsprecher, Links = externe Lautsprecher
- Anzeige der Zustände mit 7-Segment-Anzeige
- RCA-Ausgang zum Anschluss externer Verstärker, abhängig oder unabhängig von der Jukeboxlautstärke regelbar
- Alte und neue Wechslermechanik anschließbar
- IR Fernbedienung mit großer Reichweite Funktionen: Titelwahl / Lautst. Kanal 1 / Lautst. Kanal 2 / Mute (toggle) / Cancel

**Optional:**

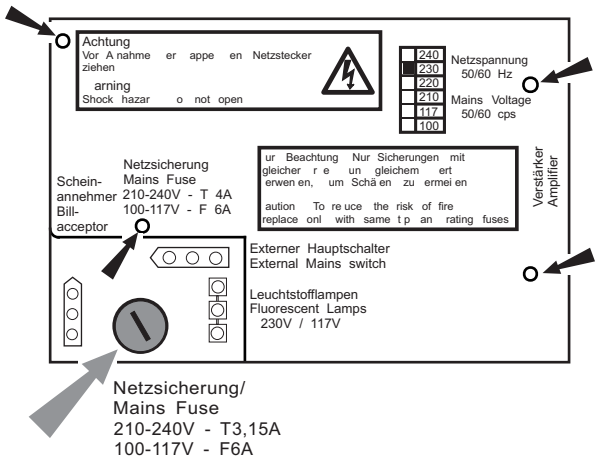
- Ausgangsübertrager
- Mikrofon-Kit

## 5.1 Technische Daten

- Netzspannung: 100V - 240V
- Netzfrequenz: 50Hz - 60Hz
- Eingangsspannug CD: typ. 1,2 V
- Eingangsspannung Tape: 300 mV
- Ausgangsspannung Vorverstärker: <= 1Veff
- Ausgangsleistung: 2 x 55W (rms)
- Ausgangsimpedanz: min. 4 Ohm
- Übertragungsbereich: 20Hz - 20000Hz
- Klirrfaktor: < 1%
- Geräuschemission: je nach Lautstärkestellung des Verstärkers können im Musikbetrieb deutlich höhere Lautstärkewerte als 70 dB (A) erreicht werden

## 5.2 Kontrolle der Netzspannung

Die Einstellung der Netzspannung ist auf dem Abdeckblech des Netztransformators markiert. Geräte für Deutschland sind auf 230V Netzspannung eingestellt, für USA auf 117V. Musikboxen in der Ausführung 'EUR' werden werkseitig immer in 230V-Einstellung ausgeliefert. Diese Spannung ist dann auch auf dem Typenschild an der Geräte-Rückseite angegeben. Ist die Spannungseinstellung unklar, muss das Abdeckblech entfernt werden. Die Netzsicherung (T3,15A) befindet sich links unten inmitten der drei Anschlussbuchsen für Scheinannehmer, externem Hauptschalter und Leuchtstofflampen.




Zum Entfernen des Abdeckbleches vier Schrauben lösen (kleine Pfeile).

**ACHTUNG! Vor Abnahme der Trafoabdeckung unbedingt den Netzstecker ziehen!**

An der Position der beiden Steckkontakte auf den Anschlüssen 1 bis 9 des Trafos (Primärseite) ist erkennbar, welche Netzspannung z. Zeit eingestellt ist. Folgende Steckkombinationen sind möglich:

240V = 1 - 9

230V = 1 - 8

220V = 2 - 9

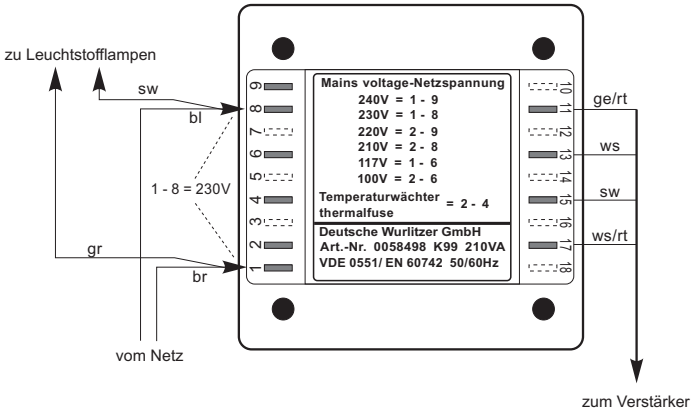
210V = 2 - 8

117V = 1 - 6

100V = 2 - 6

Anschlüsse der Leuchtstofflampen immer an Pol 1 und 8 belassen (der Netztrafo wird in diesem Fall als ‘Spartrafo’ für die Leuchtstofflampen verwendet).

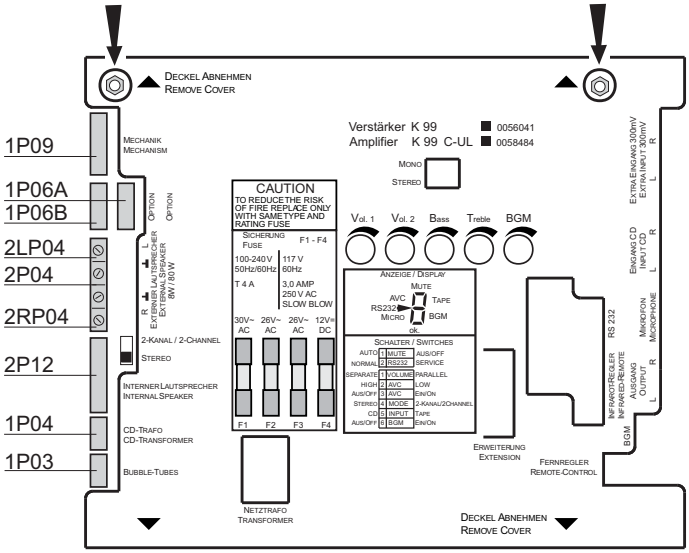
Soll die Betriebsspannung über einen längeren Zeitraum geändert werden (z.B. von 230V auf 117V), empfiehlt es sich einen Zwischentransformator für die Versorgung der Leuchtstofflampen zu verwenden oder die Drosseln gegen entsprechende Typen (für z.B. 117V) auszutauschen.




Die Leistungsaufnahme beträgt im Ruhezustand ca.190 W, bei voller Lautstärke bis zu ca. 200 W.

## 5.3 Sicherungen und Anschlussbelegung der Endstufe

Das Gerät ist normalerweise ausgerüstet mit Sicherungen nach DIN 41571 (5x20 mm) Auslösevermögen „Träge“. Auf der Kontaktkappe tragen diese Sicherungen Prägungen wie T 4/250, d. h. T = träge, 4 Amp. bei 250 V maximaler Betriebsspannung. Alle Sicherungen der Verstärkerplatine werden mit 4A träge bestückt. „Flinke“ (=F) Sicherungen sind ungeeignet.




Die Sicherungshalter auf der Verstärkerplatine können auch Sicherungen der Größe 6x32 mm aufnehmen (für Länder mit 110/ 117 V Netz).

Die Sicherungen F1 - F4 befinden sich unter der Verstärkerabdeckung. Um den Deckel abzunehmen, müssen erst der Stecker Netztrafo gezogen und die beiden Muttern (Pfeil) gelöst werden. Dann die Abdeckung zuerst an der unteren und danach an der oberen Klemmung aushängen und den Deckel abnehmen.

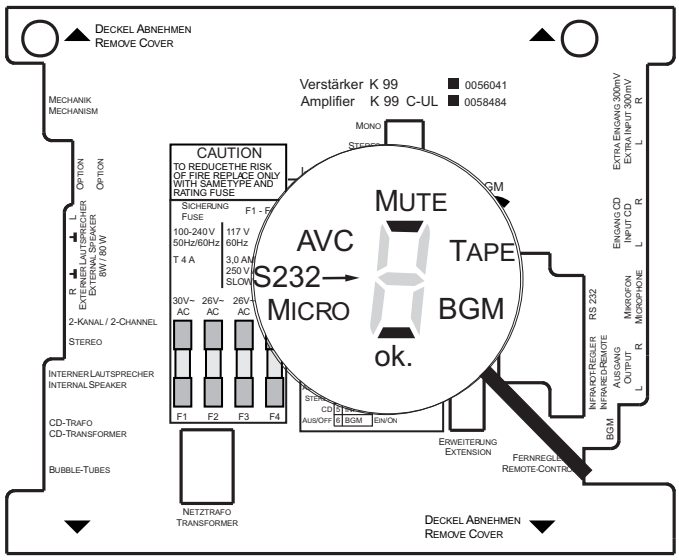
Anschlussbelegung der Steckerleiste:

- 1P09 - Mechanik, SCC-Steuerung
- 1P06A - Option
- 1P06B - Option
- 2LP04 - Externe Lautsprecher, links
- 2P04 - Externe Lautsprecher, Masse
- 2RP04 - Externe Lautsprecher, rechts
- 2P12 - Innenlautsprecher

| Sicherung | Symptome bei Ausfall |
|---|---|
| Netzsicherung T 3,15, bei 110/117 V-Netz T8A | Maschine und Beleuchtung keine Funktion/außer Betrieb. |
| Sicherung F1: T4A Versorgung 30V ~ | Kreditstromkreis über LED M ist unterbrochen Die LED leuchtet beim Drücken der Testkredittaste nicht auf. Falls noch Kredite existieren oder Freikredit gesteckt ist, zieht die Korbraste an, aber der Korb dreht nicht an. |
| Sicherung F2: T4A Versorgung 26V ~ | Evtl. Verstärker-Endstufe defekt. |
| Sicherung F3: T4A Versorgung 26V ~ | |
| Sicherung F4: T4A Versorgung +12 V ~ | SCC-Steuerung versagt, dadurch Digitalanzeige dunkel (nur LED M leuchtet bei Münzeinwurf auf). Die LEDs K und Z auf der SCC-Steuerung sind ebenfalls dunkel. Bei Netz-EIN startet die Box keinen Initialisierungslauf. Die Statusanzeige auf dem Verstärker ist dunkel. |

## 5.4 Netzschalter einschalten

Der Netzschalter befindet sich an der Rückseite des Verstärkers und damit an der Rückseite der Jukebox. Bei Wandboxen kann ein externer Netzschalter an den Verstärker angeschlossen werden, welcher dann seitlich zugänglich ist. In Stellung ‘I’ sind Jukebox und Verstärker eingeschaltet.

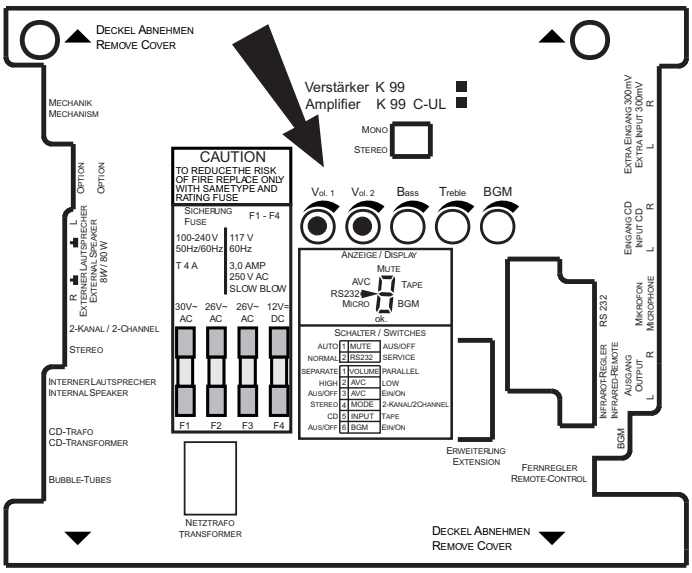



Bis ca. 1 sek. nach dem Einschalten leuchten in der Statusanzeige zufällige Segmente auf. Anschließend wird die Versionsnummer der Verstärkersoftware angezeigt (1.0, oder höher). Danach leuchten das untere Segment für „ok.“ und das obere Segment für MUTE. Der Verstärker befindet sich im RUHEZUSTAND. Je nach eingeschalteten Optionen können auch noch andere Segmente leuchten (z.B. AVC).

## 5.5 Lautstärkeregelung

Die Lautstärke des Musikautomaten kann gleichzeitig und unabhängig von verschiedenen Stellen aus geregelt werden:

- Von den Reglern Vol.1 und Vol.2 des Verstärkers.
- Von der IR-Fernbedienung.
- Von der Rückseite der Musikbox her über ein Lautstärkereglerkästchen.




Das Lautstärkeregler-Kästchen kann abgeschraubt und als Fernregler benutzt werden. Seine Anschlussleitung darf mit Leitungen einfachster Art beliebig verlängert werden. Die Regelleitungen führen etwa +5V Gleichspannung.

Das Reglerkästchen besitzt zwei Drehknöpfe (Intern / Channel 1 und Extern / Channel 2). Bei ”Stereo-Betrieb” regelt der Drehknopf „Intern / Channel 1 „ die internen Lautsprecher des Musikautomaten. Der Knopf Extern / Channel 2 regelt die Lautstärke der Cynch- (RCA) Buchsen für Zusatzverstärker. In Stellung ”2 Kanal” des DIP-Schalters sind die Kanäle1 (R) und 2 (L) getrennt regelbar.

**ACHTUNG! Ist das Reglerkästchen angeschlossen, haben die Regler Vol.1 und Vol.2 auf dem Verstärker keine Wirkung.**

## 5.6 Die Infrarot-Fernbedienung

Standardmäßig ist eine IR-Fernbedienung an den Verstärker angeschlossen und kann mit dem Reglerkästchen parallel betrieben werden. Die Einschaltlautstärke wird von den Reglern auf dem Verstärker oder wenn vorhanden von den Reglern auf dem Reglerkästchen bestimmt.

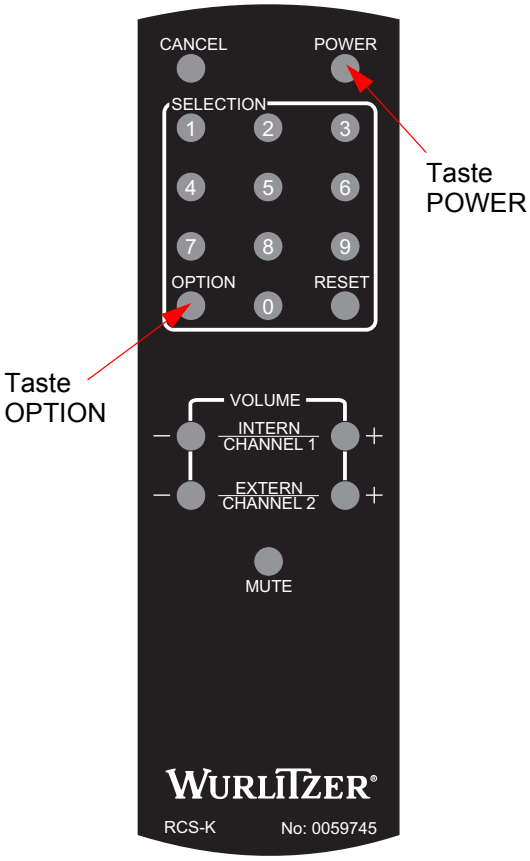
Art.-Nr. des Bausatzes ist 0058809.

Über die Tasten 0 bis 9 und R ist das Anwählen von Titeln möglich, sofern Kredit gegeben wurde oder Freispiel programmiert ist.

Doppeltastenfunktionen, wie sie im Serviceprogramm benötigt werden (z.B. Taste 5 drücken - festhalten- und R drücken), sind nicht möglich. Diese müssen immer am Gerät ausgeführt werden.

Die Lautstärke wird mit den Tasten + und - geregelt. Im Stereofall regeln die + / - Tasten des internen Kanals die Lautstärke der internen Lautsprecher. Die + / - Tasten des externen Kanals regeln die Lautstärke der Cynch- (RCA) Buchsen für Zusatzverstärker. Im 2-Kanal-Fall können die externen Lautsprecher mit den + / - Tasten des externen Kanals geregelt werden.

Die Jukebox sollte nach Möglichkeit direkt angestrahlt werden.




Der normale Fernregler kann angeschlossen bleiben. Die Einschaltlautstärke wird immer von den Reglern auf dem Verstärker oder wenn angeschlossen, von den Reglern des Reglerkästchens bestimmt.

2 Batterien werden mitgeliefert. Zum Öffnen des Batteriefachs Deckel in Pfeilrichtung aufschieben. Benötigter Batterietyp und Lage der Batterien im Handsender sind auf dem Gehäuse sichtbar.

Art.-Nr. des Handsenders: 0059745.

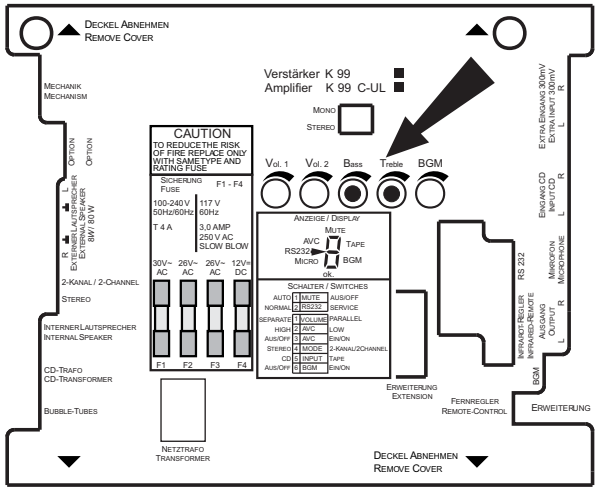
### 5.6.1 Die Tasten OPTION und POWER auf der Fernbedienung

Je nach installierter Verdrahtung kann die Taste Option zum Geben von Kredit oder zum Ein- und Ausschalten der Funktion Dauerspiel benutzt werden. Ab Werk ist die Funktion Dauerspiel eingestellt.

- Taste OPTION schaltet Dauerspiel ein oder aus oder gibt Kredit. Für die Funktion Kredit wird der optional erhältliche Kabelbaum 0061262 benötigt.
- Taste POWER funktioniert nur in Verbindung mit einem speziellen Netzteil.

## 5.7 Klangregelung

Die Klangregelung erfolgt mit den Reglern Bass und Treble (für Höhen) am Verstärker.

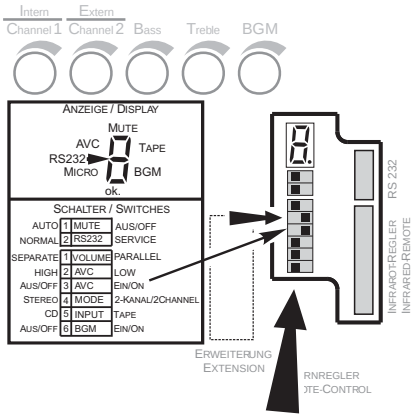



## 5.8 Automatische Lautstärkeregelung

Durch die automatische Lautstärkeregelung (AVC = Automatic Volume Control) werden unterschiedlich laut aufgenommene Titel auf einen gleichmäßigen Lautstärkepegel gebracht. Laute Titel werden im Pegel abgesenkt, leise im Pegel angehoben. Diese Regelung arbeitet relativ langsam, damit die Dynamik des Musikstücks nicht verlorengeht.

Ist die AVC unerwünscht, z.B. um die maximale Leistung des Verstärkers zu nutzen, kann sie durch den DIP-Schalter "AVC" abgeschaltet werden. Ist die AVC aktiv, leuchtet das obere linke Segment der Statusanzeige.

Mit dem zweiten DIP-Schalter von oben lässt sich die Intensität der AVC herabsetzen.

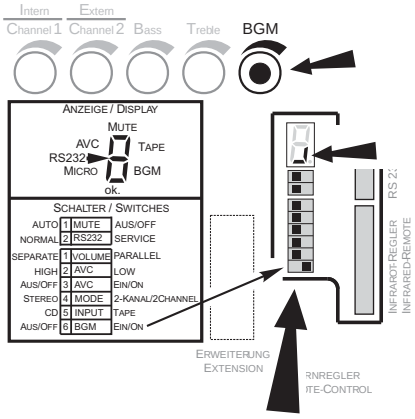



## 5.9 Background Music - Absenkung der Lautstärke

Diese Funktion gibt es nur bei CD-Modellen.

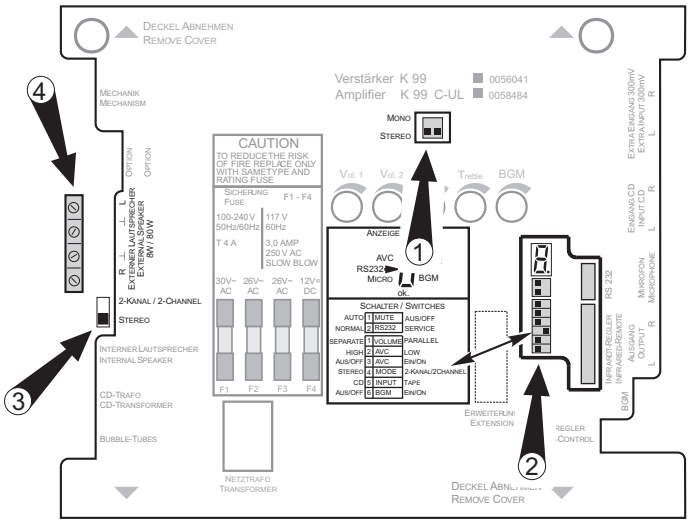
Im BGM (Back Ground Music) oder Hintergrundmusik - Betrieb wird die Lautstärke um einen bestimmten Betrag abgesenkt. Die BGM Funktion wird vom Signal “BGM“ Pin 1 Stecker braun der SCC-Steuerung gesteuert oder kann zum Testen mit dem DIP-Schalter "BGM" eingeschaltet werden. “BGM aktiv“ wird durch das rechte untere Segment der Statusanzeige auf dem Verstärker angezeigt. Ist BGM aktiv, kann die Lautstärkeabsenkung mit dem Regler "BGM" eingestellt werden.

Diese Funktion kann zur Begrenzung der maximalen Ausgangslautstärke genutzt werden.



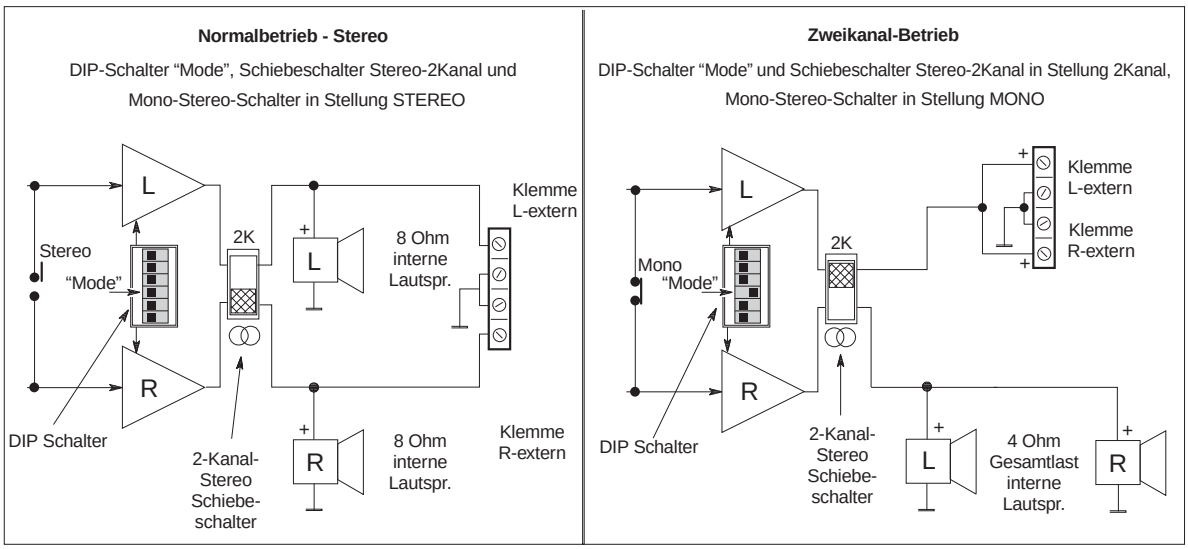
## 5.10 Anschluss von Zusatzlautsprechern

Der Verstärker darf pro Kanal mit nicht mehr als 4 Ohm belastet werden (weniger Ohm bedeuten mehr Last!). Bei Überlastung schaltet sich die betroffene Endstufe ab und nach einiger Zeit wieder ein. Wird die Ursache der Überlastung nicht beseitigt, kommt es zu fortwährenden Tonaussetzern.

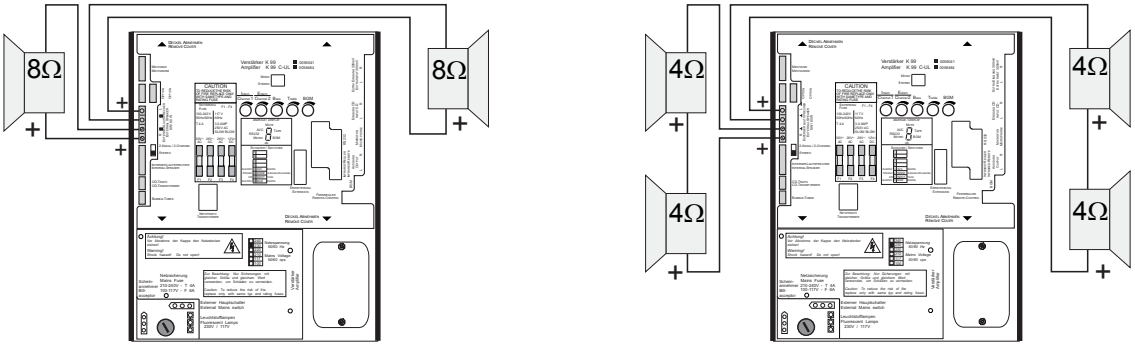



Die eingebauten Lautsprecher stellen schon eine Last von etwa 8 Ohm pro Kanal dar. Aus diesem Grund dürfen außen zusätzlich höchstens (etwa) 8 Ohm zugeschaltet werden. Wird der Verstärker auf Zweikanal-Betrieb geschaltet, dann liegen alle Innenlautsprecher zusammen am rechten Kanal (Channel 1); der linke Kanal (Channel 2, jetzt an den Schraubklemmen ”Externe Lautsprecher”) darf jetzt voll mit maximal 4 Ohm belastet werden.

Der Verstärker gibt an einen 4-Ohm-Lautsprecher pro Kanal etwa 55 Watt (Sinusleistung bei max.1% Klirrfaktor) ab, an einen 12-Ohm-Lautsprecher maximal etwa 18 Watt, an einen 24-Ohm-Lautsprecher etwa 9 Watt. Ein 12-Ohm-Lautsprecher muss also 18 Watt verarbeiten können, sollte er allein für sich an einem Kanal angeschlossen werden. Ein kleinerer Typ würde bei voller Lautstärke überlastet werden und gefährdet sein.



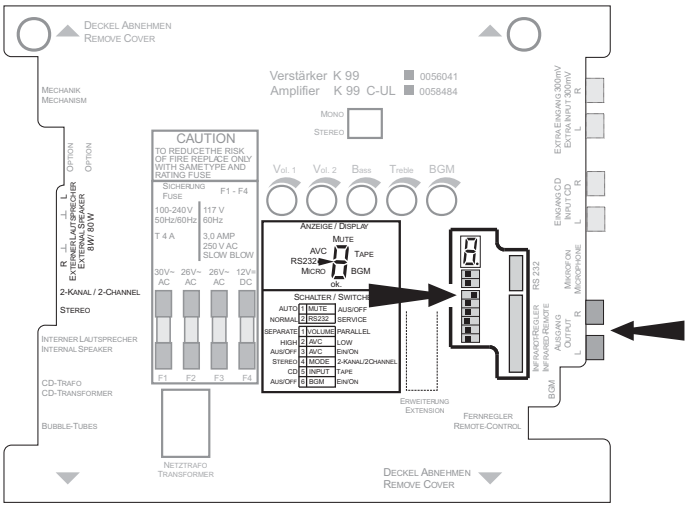
**HINWEIS:** Zusatzlautsprecher werden an den Schraubklemmen an der linken Verstärkerseite angeschlossen.




Reihenschaltung zweier 4-Ohm-Lautsprecher ergibt ebenfalls 8 Ohm Gesamtimpedanz.

## 5.11 Anschluss eines Zusatzverstärkers

An den Cinch- (RCA-) Buchsen “Ausgang - Output” kann ein zusätzlicher Verstärker beliebiger Leistung angeschlossen werden. Der Ausgangspegel dieser Buchsen wird im Normalfall mit dem Regler Extern / Channel 2 auf dem Verstärker (oder dem Reglerkästchen oder der IR-Fernbedienung, wenn vorhanden) eingestellt.




Alternativ dazu können durch Einschalten des ersten DIP-Schalters der 6er-Gruppe die Buchsen an die Lautstärkeregelung der internen Lautsprecher gekoppelt werden, so dass die Lautstärke beider Verstärker gleichzeitig geregelt wird.

Um Probleme mit Brumm- (Erd-)schleifen zu vermeiden, sollte als Zusatzverstärker, wenn möglich ein schutzisolierter Typ verwendet werden, welcher keinen eigenen Schutzkontakt benötigt. Ist dies nicht möglich, z.B. auch wenn der Zusatzverstärker ein Receiver an einer bestehenden Kabelanlage ist, können beide Verstärker mit dem Massetrennfilter Art.-Nr. 0053300 galvanisch getrennt werden.

Das Signal des Zusatzverstärkerausgangs wird auch von den Einstellungen der Klangreglung, Background Music, AVC und Mute beeinflusst.

## 5.12 Abschalten der internen Stummschaltung

Mit Hilfe des BGM-Connectors (Art.-Nr. 0048130) ist es möglich, eine externe Quelle an die Jukebox anzuschließen. Damit der Verstärker im Ruhezustand der Box dann nicht stummgeschaltet wird, muss diese Schaltung deaktiviert werden. Schalten Sie dazu den obersten DIP-Schalter "Mute" auf OFF.
Für weitere Informationen dazu fordern Sie bitte die technische Information TI - MA 116 an.

## 5.13 Eingangswahlschalter

Mit dem DIP-Schalter "INPUT" kann zwischen Tape-Eingang und CD-Eingang ausgewählt werden.

# 6 Serviceprogramme

## 6.1 Selection & Credit Computer (S&CC)

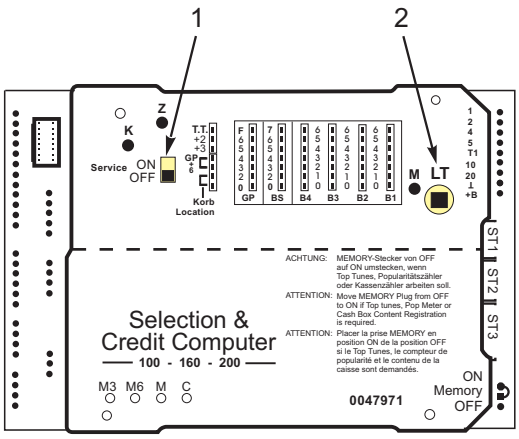
Der Selection & Credit Computer ist das ’Gehirn’ der Classic 2000 Vinyl. Es gibt einige optionale Einstellungen und Programmierungen, die sehr hilfreich sein können.

- Serviceprogramme
  Über die Serviceprogramme erhalten Sie Zugriff auf wichtige Einstellungen und Funktionsprüfungen der Mechanik. Die Serviceprogramme sind über die Wahltasten zu erreichen.
- Freispiel
  Über diese Einstellung können beliebig viele Titel abgespielt werden.
- Playstimulator,
  das automatische Abspielen von Zufallstiteln in Intervallen von 1 bis 98 Minuten.

## 6.2 Serviceprogramm aufrufen

**1.** Schiebeschalter SERVICE (1) in Position ’ON’.

**2.** Taste LT (2) einmal drücken.




**Taste 0 - wenig gespielte Platten (Flops)**
Angezeigt wird die am wenigsten gespielte Platte. Nach erneutem Drücken auf die Taste 0 wird die am zweitwenigsten gespielte Platte angezeigt u.s.w..
Drücken Sie die Taste ’R’ (RESET) um die Abfrage zu beenden.

**Taste 1 - Top Tunes**
Angezeigt wird der am häufigsten gespielte Titel, gefolgt von der Anzahl der Anwahlen (max. 99). Wurde ein Titel häufiger als 99mal gespielt, bleibt der Zähler auf 99 stehen.
Die Wahlnummer des am häufigsten gespielten Titels wird als ’HIT OF THE HOUSE‘ auch im normalen Betrieb angezeigt.
Nach erneutem Drücken auf die Taste 1 wird der am zweithäufigsten gespielte Titel angezeigt u.s.w..
Drücken Sie die Taste ’R’ (RESET) um die Abfrage zu beenden.

**Taste 2 - Kasseninhalt**
Angezeigt als Zahl der Basiseinheit. Die Basiseinheit ist identisch mit dem Wert der kleinsten angenommen Münze, bzw. der Wert des Münzausgangs 1 der S&CC Steuerung.

Beispiel (kleinste Münze Euro 0,50), Display zeigt: 0 4 5 = 45 x 0,50 = Euro 22,50

Drücken Sie die Taste ’R’ (RESET) um die Abfrage zu beenden.

**Taste 3 - Daten löschen**
Drücken Sie die Taste 3 - festhalten - und gleichzeitig die Taste R (RESET), alle Zähler der Tasten 0, 1 und 2 werden auf Null gestellt.

**Taste 4 - Funktionskontrolle der Spielanzeige and Anzeige der Programmversion**
Drücken Sie die Taste 4 zeigt das Display ständig leuchtend ’888’ und die Lampen ’Record Playing’, ’Hit of the House’, ’Error’ und ’Credit’ nacheinander auf. Anschließend wird die Nummer der Programmversion, z.B. 7.01 oder höher, angezeigt.

**Taste 5 - Playstimulator**
Die Musikbox spielt automatisch einen Zufallstitel, wenn nach einstellbarer Spielpause zwischen 1 - 98 Minuten kein Titel angewählt wurde, siehe Kapitel 6.6, Seite 20.

**Taste 6 - Funktionskontrolle Steuerung und A-Seiten Magnet**
Wenn Sie die Taste 6 drücken zeigt das Display ’6 - 1’, das Relais M6 der S&CC und der A-Seiten Magnet ziehen an während das Display ’6 - 2’ anzeigt.

**Taste 7 - Funktionskontrolle Steuerung und Getriebemotor**
Es zieht das Relais M7 an und die Mechanik spielt die B-Seite der Platte, die gerade unter dem Greifarm liegt, das Display zeigt ’7 - 4’.
Nach Abspielen der B-Seite wird die Platte zurück in den Plattenkorb gelegt.

**Taste 8 - Funktionskontrolle Plattenkorb**
Es zieht das Relais M3 an und der Plattenkorb dreht sich solange die Taste 8 gedrückt bleibt. Der Greifarm muss sich in Endposition befinden, das Display zeigt ’8 - 0’.

**Taste 9 - Funktionskontrolle Greifarm**
Drücken Sie die Taste 9 um den Greifarm zu testen. Ist der Greifarm in Endposition zeigt das Display ’9 - 0’, in Spielposition ’9 - 1’.

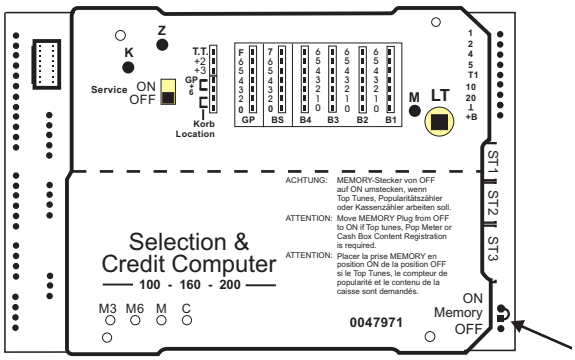
### 6.2.1 Serviceprogramm verlassen

1. Schieben Sie den Schiebeschalter SERVICE in Position ’OFF’.

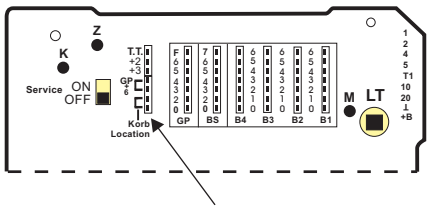
2. Drücken Sie die LT Taste. Der Plattenkorb dreht in Position ’101’.

## 6.3 Memory ON/OFF

**ACHTUNG!** Die Abfragen 0, 1 und 2 sind nur dann richtig, wenn die eingebaute Speicherbatterie eingeschaltet ist und Memory mit der Drahtbrücke auf ’ON’ gesteckt ist.
Bei Betrieb ohne Speicherbatterie, Memory ’OFF’, werden diese Zähler mit jeder Netzausschaltung auf Null zurückgesetzt.



## 6.4 Spielfolge



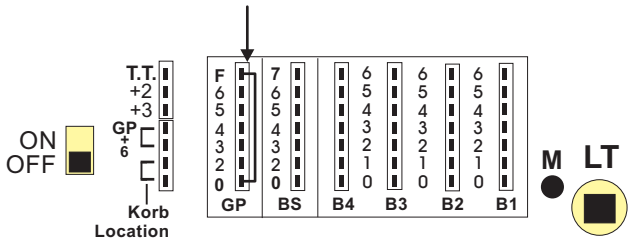

Die Spielfolge der Platten (Wahl- oder Korbfolge) wird durch Setzen einer Brücke festgelegt. Wenn eine Brücke gesetzt ist, wird der Mechanismus die Platten in der Korbreihenfolge spielen.

Ist keine Brücke gesetzt, werden die Platten in der Reihenfolge, in der sie gewählt wurden, aufgelegt. Eine Änderung der Steckbrücke wird nur wirksam, wenn anschließend die Taste LT gedrückt wird.

## 6.5 Freispielprogrammierung

In der Spalte GP von 0 nach F eine Brücke setzen, anschließend Taste LT drücken.

Im Freispielmodus können bis zu 252 Titel angewählt werden.




## 6.6 Playstimulator / Dauerspiel

Der Playstimulator ist so programmierbar, dass nach einer Zeitspanne von wahlweise 1 bis 98 Min. eine Platte gespielt wird, vorausgesetzt es ist kein Kredit vorhanden und keine Wahl im Speicher (Memory). Werksseitig ist 99 (für Dauerspiel) programmiert.

Zur Programmierung gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie das Serviceprogramm auf (SERVICE auf ’ON’, Taste LT drücken).

2. Drücken Sie die Taste 5.
   ⇨ Im Display erscheint die Anzahl der Wahlmöglichkeiten (100).

3. Drücken Sie die Taste 9.
   ⇨ Das Display zeigt ’9’.

4. Geben Sie jetzt das gewünschte Zeitintervall für den Playstimulator an.
   ⇨ 01 = 1 Minute
   ⇨ 02 = 2 Minuten u.s.w.
   ⇨ 00 = Playstimulator ist AUS
   ⇨ 99 = Dauerspiel

5. Drücken Sie die Taste ’R’ RESET.
   (Eine Abfrage/Anzeige des programmierten Werts ist nicht möglich!)

6. Schieben Sie den Schiebeschalter SERVICE in Position ’OFF’.

7. Drücken Sie die LT Taste.

**HINWEIS:** Bei Einwurf einer Münze werden die Funktionen Playstimulator/Dauerspiel unterbrochen.

# 7 Fehlersuchtabellen

## 7.1 Störungen an Beleuchtung, Anzeigelampen und Stromversorgung

| Störung | Ursache | Mögliche Fehler |
|---|---|---|
| • Beleuchtung brennt nicht, Musikautomat arbeitet nicht | • Offener Primärkreis<br>• Defekte Steckdose | • Haussicherung ausgelöst<br>• Ein-Aus-Schalter nicht auf 'Ein' oder defekt<br>• Sicherung S1 ausgelöst, siehe Kapitel 7.2, Seite 22<br>• Unterbrechung im Netzkabel oder Netzstecker |
| • Beleuchtung brennt nicht, Musikautomat arbeitet normal | • Defekt im Lampenstromkreis, siehe Kapitel 7.9.1, Seite 29 | • Beleuchtungsstecker am Verstärker nicht eingesteckt<br>• Lampen nicht fest im Sockel<br>• Defekter Starter, defekte Lampe |
| • Einzelne Anzeigelampen leuchten nicht auf, Musikautomat arbeitet normal | • Stromkreis der Lampe unterbrochen | • Lampe defekt<br>• Defekter Lampensockel<br>• Fehler im Stecker Braun bzw. in dessen Bandleitung<br>• Defekt in der Steuerung (Lampen-Treibertransistoren) |
| • Alle Anzeigelampen leuchten nicht auf, Musikautomat arbeitet normal | • Gesamtstromkreis der Anzeigelampen unterbrochen | • Stecker Braun nicht aufgesteckt<br>• Leitung +30 V unterbrochen (Stecker Braun, Pol 6, weiß)<br>• Falscher Lampentyp<br>• Keine Versorgungsspannung 30V AC über Pin 1, Stecker rot, Gleichrichter D7 defekt (dann auch keine Münzannahme) |
| • Zahlenanzeige völlig erloschen, Musikautomat arbeitet normal | • Signalzuführung zur Zahlenanzeige unterbrochen | • 14-pol D.I.L. Stecker nicht oder falsch herum aufgesteckt |
| • Zahlenanzeige zeigt unsinnige Zahlen, Musikautomat arbeitet normal | • Signalzuführung zu falschen Segmenten | • 14-pol D.I.L. Stecker falsch sitzend aufgesteckt<br>• Defekt in der S&CC, z.B. IC23 |
| • Zahlenanzeige zeigt unvollständige Zahlen in allen 3 Stellen gleich | • Signal für ein oder mehrere Segmente ausgefallen | • Ein Stift (oder mehrere) des 14-poligen DIL-Steckers abgebrochen<br>• Eine Leitung (oder mehrere) des 14-adrigen Flachbandkabels unterbrochen oder an der Platine abgerissen<br>• Defekt in der S&CC, z.B. IC23 |
| • Zahlenanzeige zeigt unvollständige Zahlen, aber nur in einer oder 2 Stellen | • Signal für ein Segment erreicht nicht alle 3 Anzeigeelemente | • Unterbrechung (auch Lötstelle) auf der Anzeigeplatine<br>• Wenn nur eine Stelle defekt: defektes Anzeigeelement |
| • Eine der 3 Stellen fehlt völlig in der Anzeige | • Multiplextakt erreicht diese Stelle (Zahl) nicht | • Defekter Stecker oder unterbrochene Leitung (A1, A2, A3)<br>• Defekte S&CC (T6, T7, T8)<br>• Defektes Anzeigeelement |

## 7.2 Sicherungen - welche Sicherung sichert welchen Stromkreis

Das Gerät ist standardmäßig mit Sicherungen nach DIN 41571 (5 x 20 mm) Auslösevermögen 'Träge' ausgestattet. Auf der Kontaktkappe tragen diese Sicherungen Prägungen wie z.B. T3,15 / 250, d.h. T = Träge, 3,15 Amp bei 250 V maximaler Betriebsspannung.

Die Sicherungshalter auf der Verstärkerplatine können auch Sicherungen der Größ e6 x 32 mm aufnehmen, auch dafür gilt T 3,15. 'Flinke' (=F) und 'mittelträge' (=M) Sicherungen sind für den Automaten ungeeignet.
**Ausnahme nur für USA:** dort ist die Netzsicherung F 6,3 Bauform 6 x 32 mm.

| | | **Symptome bei Ausfall** |
|---|---|---|
| • Netzsicherung (in Schraubfassung) | • T 3,15 A (mit einer anderen Kappe fasst die Fassung auch Sicherungen des Formats 6 x 32 mm), USA: T 6,3 A | • Maschine und Beleuchtung völlig außer Betrieb |
| • Sicherungen Si1 und Si2 | • Lautsprechersicherungen | • Kein Ton auf dem linken (Si1) bzw. rechten (Si2) Kanal<br>ACHTUNG: Ursache wahrscheinlich defekte Endstufentransistoren |
| • Sicherung Si3 | • 30 V negativ gegen Masse | • Grüne LED 1 leuchtet nicht, Verstärker stark verzerrt auf beiden Kanälen<br>• Magnet M3 (Korbraste) und M6 (A-Seite) arbeiten nicht |
| • Sicherung Si4 | • 30 V positiv gegen Masse | • Verstärker ist stumm<br>• Getriebemotor arbeitet nicht |
| • Sicherung Si5 | • +12 V | • S&CC versagt, nur LED M leuchtet bei Münzeinwurf |
| • Sicherung Si6 | • 30V AC | • Plattenspielermotor PM und Korbmotor KM versagen<br>• S&CC registriert keine Münzen, LED M leuchtet nicht auf |

## 7.3 Störungen im Münz- und Kreditsystem

Der Musikautomat arbeitet standardmäßig mit Kredit, der über die Taste Kredit auf dem Münzprüfer-Interface oder durch Münzeinwurf erzeugt wird.

Die Funktion des Münzsystems kann an der Leuchtdiode M auf der S&CC erkannt werden, die bei jedem Münzeinwurf oder bei Betätigen der Taste Kredit aufleuchtet.

| Störung | Ursache | Mögliche Fehler |
|---|---|---|
| • Auch gute Münzen werden als schlecht abgewiesen | • Defekter Münzprüfer | • Münzprüfer stark verschmutzt, verölt, verstellt<br>• Verklemmtes Rückgabegestänge hält den Münzprüfer etwas geöffnet<br>• Münzprüfer oder das ganze Gerät sind nicht senkrecht ausgerichtet |
| • Einzelne Münzen geben falschen oder keinen Kredit | • Münze fällt über den falschen Münzkontakt<br>• Münzimplus kommt nicht zur S&CC durch | • Münzprüfer sitzt nicht richtig im Schuh und die Münze gerät auf den falschen Kontakthebel oder fällt vorbei<br>• Eine Ader des Verbindungskabels Münzprüferschuh - S&CC ist entweder an den Münzkontakten oder im Anschlussstecker falsch gesteckt oder unterbrochen<br>• Defekt in der S&CC (IC 17 - 19, defekte Diode D14 - D24 |
| • Dauerkredit, man kann immer wählen, das Display zeigt 01 | • GP-Brücke ist von 0 nach F gesteckt | • |
| • Fehlkredite - es sind, regelmäßig oder unregelmäßig, mehr oder weniger Kredite vorhanden als eingestellt | • Programmierfehler | • Drahtbrücke nicht in der richtigen Position, siehe Beispiele Seite 8<br>• Wackelkontakt bei einem Programmierdraht (Fehler bzw. richtiges Arbeiten unregelmäßig. Dieser Wechsel tritt aber nur auf, nachdem einmal abgeschaltet bzw. die LT Taste gedrückt wurde) |
| • Kein Kredit obwohl Münzen angenommen werden<br>• Dauerkredit über GP-Brücke (von 0 nach F) aber möglich | • Alle Krediteingänge außer Betrieb (Kontrollzeichen M leuchtet mit dem Münzeinwurf auch nicht auf) | • Stecker M nicht gesteckt<br>• Rückleitung Stecker M, Pol 2 (grau) unterbrochen<br>• Spannung 30 V~ fehlt (Pol 1, braun, Stecker rot)<br>Dann leuchten aber auch die Anzeigelampen nicht auf<br>• S&CC defekt (z.B. Diode D1 unterbrochen) |
| • Kein Kredit obwohl Münzen angenommen werden (LED M leuchtet bei Münzeinwurf auf)<br>• Auch kein Dauerkredit obwohl Brücke GP von 0 nach F gesetzt | • S&CC außer Betrieb | • Stromversorgung 12 V für S&CC ausgefallen siehe Kapitel 7.2, Seite 22<br>• S&CC defekt |

## 7.4 Störungen im Wahlsystem (Kreditsystem arbeitet einwandfrei)

| Störung | Ursache | Mögliche Fehler |
|---|---|---|
| • Keine Wahl möglich, gedrückte Tasten werden im Signalfeld nicht angezeigt (bei vorhandenem Kredit) | • Unterbrechung oder Kurzschluss im System der Wahltasten | • Stecker Gelb sitzt falsch, nicht fest (tief) genug<br>• Taste RESET gibt Dauerkontakt oder hat Masseschluss (Pol 12, braun, Stecker Gelb) |
| • Keine Wahl möglich. Bei Münzeinwurf erscheint links eine Zahl, Wahltasten sind unwirksam. Bei Einwurf weiterer Münzen wird der richtige Kredit angezeigt | • Ständiger Wahlimpuls von der Taste, deren Nummer angezeigt wird | • Festsitzende Taste, dauernd geschlossener Kontakt<br>• Masseschluss der Leitung dieser Taste |
| • Eine oder mehrere Wahltasten sprechen nicht an | • Unterbrechung im Tastenstromkreis | • Tastenkontakt deformiert<br>• Tastenhub zu gering<br>• Drahtbruch in der dieser Taste zugeordneten Leitung<br>• Stecker Gelb sitzt nicht fest (tief) genug<br>• Defekt in der S&CC (Bereich R65 - R86 etc.) |
| • Es wird eine andere als die angewählte Platte gespielt. 'YOUR SELECTION' wurde richtig angezeigt, als 'RECORD PLAYING' wird die angewählte Platte angezeigt | • Ist kein Wahl- sondern ein Abspielfehler, falsche Zählimpulse | • Falsche Einstellung der Lichtschranke, siehe Kapitel 7.9.2, Seite 29 und 7.9.3, Seite 29<br>• Störimpulse, die zusätzlich gezählt werden<br>• Falsch eingestellte Lichtschranke<br>• Reflektionslicht beeinflusst die Lichtschranke<br>• Lichtschranke zählt falsch |
| • Es wird eine andere als die angewählte Platte gespielt. 'YOUR SELECTION' wurde richtig angezeigt, als 'RECORD PLAYING' wird die gespielte Platte angezeigt | • Korb läuft nach Erreichen der richtigen Position noch ein Fach weiter. Ist kein Wahl- sondern Abspielfehler | • Korbraste rastet zu spät ein, bewegt sich zu träge<br>• Zu großer Hub der Korbraste (öffnet zu weit)<br>• Lichtschranke Z zu weit zurück (zu spät), siehe Kapitel 7.9.2, Seite 29 und 7.9.3, Seite 29 |
| • Die gewählte Platte wird nicht gespielt, statt dessen dreht der Plattenkorb ständig (kann durch Ziehen des Steckers Blau von der S&CC gestoppt werden) | • Zählsignal Z oder Kennungssignal K oder beide fehlen | • Lampe der Lichtschranke brennt nicht<br>• Drahtbruch in den Leitungen am Stecker Schwarz, vergl. 7.9.2, Seite 29 und 7.9.3, Seite 29 |

## 7.5 Wiederholungen (mehrfaches Abspielen) gewählter oder nicht gewählter Platten

| Störung | Ursache | Mögliche Fehler |
|---|---|---|
| • Eine Platte wird ständig wiederholt ohne dass der Korb zwischendurch einen Umlauf macht. Dies auch dann, wenn an der S&CC der Stecker Blau abgezogen ist | • Getriebemotor kommt am Ende des Wechsellaufs nicht zum Stillstand | • Schleifkontakt K6 falsch justiert oder defekt |
| • Eine Platte wird ständig wiederholt. Fehler verschwindet, wenn an der S&CC der Stecker Blau gezogen ist | • Fehlverhalten der S&CC | • Irrbefehl als Folge eines Störimpluls (nehmen Sie die S&CC kurz vom Netz)<br>• S&CC defekt |
| • Greifarm bewegt ständig eine Platte hin und her ohne dass diese gespielt wird | • Getriebemotor ist dauernd eingeschaltet | • Masseschluss Leitung Blau zu Pol 2, Stecker Blau<br>• Schleifkontakt K6 Masseschluss<br>• S&CC defekt (Relais 2-M- dauernd angezogen, Stecker blau versuchsweise ziehen. Gehen Sie ins Serviceprogramm 7, Taste 7 und beobachten Sie das Relais durch das Loch M) |

## 7.6 Abspielfehler nach korrekter Anwahl

| Störung | Ursache | Mögliche Fehler |
|---|---|---|
| • Korb dreht dauernd, auch wenn Stecker Blau gezogen ist<br>• Wird eine Platte gewählt, verklemmen Korb und gegriffene Platte | • Korbraste dauernd geöffnet | • Korbraste oder Korbrastmagnet sitzt fest (verklemmt) |
| • Korb dreht dauernd<br>• Wird eine Platte gewählt, bleibt der Korb etwa 10 Fächer hinter der gewählten Platte stehen | • Korbrastmagnet M3 ständig eingeschaltet | • Masseschluss der grauen Leitung von M3 nach Pol 4, Stecker Blau (= Korb stoppt, wenn Stecker Blau gezogen wird)<br>• Relais 4 der S&CC klemmt oder ist ständig eingeschaltet (= Korb stoppt sobald Stecker Blau gezogen ist) |
| • Korb läuft nach einer Wahl nicht an, obwohl die Wahl richtig angezeigt wurde<br>• Korbraste bleibt eingerastet | • Defekt im Stromkreis der Korbraste | • Betreibsspannung -30V ausgefallen (Sicherung F2 oder F3)<br>• Spule des Rastmagneten M3 defekt<br>• Graue Leitung von M3 zu Pol 4 oder grüne Leitung zu Pol 1, Stecker Blau unterbrochen<br>• S&CC defekt. Gehen Sie ins Service-programm, Taste 8 um das Relais 2 -M3- zu prüfen. Verbinden Sie Pol 1 (grün) und Pol 4 (grau) mit einem Programmierdraht, siehe Kapitel 7.9.10, Seite 31 |
| • Korb läuft nicht an, obwohl nach einer Wahl die Korbraste M3 anzieht | • Defekt im Stromkreis des Korbmotors KM | • Mikroschalter M3 (an der Korbraste) dejustiert oder defekt<br>• Mikroschalter K8 (am Greifarm) dejustiert oder Greifarm nicht in Endposition, siehe Kapitel 7.9.5, Seite 30<br>• Motor KM defekt, Drahtbruch |
| • A-Seiten Wahlen (ungerade Zahlen) werden nicht gespielt, dafür kommt die B-Seite der Platte (nächstfolgende gerade Zahl) | • A-Seitenmagnet M6 zieht nicht an und/oder nimmt die Umlenkwelle nicht mit | • Spule M6 defekt, unterbrochene Zuleitung , siehe Kapitel 7.9.6, Seite 30<br>• Pol 3 (violett), Stecker Blau, gibt keinen Kontakt.<br>Probe: Stecker Blau ziehen und Pol 1 (grün) mit Pol 3 (violett) mit Program-mierdraht verbinden. Zieht M6 dabei an, liegt ein Defekt der S&CC vor (z.B. Relais 3 -M6- ist defekt) |

| | | |
|---|---|---|
| • Greifarm bewegt sich nicht, Korb hat sich aber gedreht und die richtige Platte steht unter dem Greifarm. Nach etwa 3 Sek. läuft der Korb zur nächsten Wahl, sofern gewählt wurde | • Getriebemotor läuft nicht an | • Motor MM defekt<br>• Vorwiderstand R15 (18 Ohm) unterbrochen<br>• Versorgung +30V fehlt (Sicherung Si4)<br>• Drahtbruch der blauen Leitung vom Verstärker zum Motor<br>• Kurzschluss im Kondensator C5 oder im Motor (dann wird Vorwiderstand sehr heiß)<br>Probe: Stecker Blau abziehen, Pol 1 (grün) und Pol 2 (blau) mit Programmierdraht verbinden. Läuft der Motor MM an, liegt ein Defekt in der S&CC vor<br>• Zieht Relais 2 -MM- nicht an, gehen Sie ins Serviceprogramm, Taste 7 |
| • Tonarm schwenkt nicht zum Spiel ein, die gewählte Platte liegt richtig auf dem Plattenteller | • Getriebemotor MM bleibt vorzeitig stehen<br>• Tonarmsteuerung defekt | • Schleifkontakt K6 dejustiert, kein Kontakt in Arbeitsstellung, siehe Kapitel 7.9.7, Seite 30<br>• Mitnehmerarm der Tonarmwelle lose (2 Gewindestifte M 3x4)<br>• Gestänge zur Nockenscheibe defekt |
| • Plattenteller dreht nicht, gewählte Platte liegt richtig auf | • Plattenspielermotor PM wird nicht eingeschaltet | • Antriebsriemen des Plattentellers gerissen oder abgerutscht<br>• Antriebsrad auf Motor lose<br>• Mikroschalter K8 gibt nach Öffnen der Plattenklammer keinen Kontakt<br>• Defekter Antriebsmotor, defekter Anlaufkondensator |
| • Abzuspielende Platte wird noch vor Spielbeginn wieder abgehoben und zum Korb zurückgebracht | • Getriebemotor MM überläuft die Spielstellung der Mechanik | • Taste CANCEL am Verstärker eingedrückt oder verklemmt, ebenso Taste CANCEL auf der Fernbedienung oder Kurzschluss in der Fernreglerleitung |

## 7.7 Störungen beim Tonarm oder Tonstörungen

| Störung | Ursache | Mögliche Fehler |
|---|---|---|
| • Tonarm setzt in der Einlaufrille richtig auf, springt dann aber über einige Rillen einwärts | • Tonarm bleibt in der horizontalen Führung zu lange eingespannt | • Justierschraube der seitlichen Führung nicht weit genug eingedreht |
| • Aufsetzpunkt des Tonarms ist unstabil | • Die horizontale Führung des Tonarms öffnet vorzeitig | • Justierschraube der seitlichen Führung zu weit eingedreht<br>• Zugfeder der Tonarmführung locker<br>• Mitnehmerarm locker auf Welle |
| • Spiel der Platte wird zu früh beendet | • Tonarmendschalter K3 schaltet zu früh ein | • K3 dejustiert oder falsch eingestellt |
| • Ton erklingt nicht, Platte und Tonarm aber richtig auf dem Plattenteller | • Defekt im System Tonkopf - Verstärker - Lautsprecher | • Tonarmstecker oder Lautsprecher-stecker am Verstärker nicht eingesetzt<br>• Sicherungen Si1 und Si2 defekt (Laut-sprechersicherungen)<br>• Sicherung Si4 (+30V=) defekt (dann läuft aber auch Motor MM nicht)<br>• Leitung Grau ( Pol 8) Verstärker zur Mechanik am Schleifkontakt abgerissen aber Masseschluss<br>• Defekt im Verstärker (Transistor Tr2) |

## 7.8 Eine gespielte Platte wird nicht einwandfrei in den Korb zurückgelegt

| Störung | Ursache | Mögliche Fehler |
|---|---|---|
| • Greifarm bewegt sich nicht um die Platte in den Korb zurück-zubringen | • Getriebemotor läuft nicht an | • Tonarmendschalter K3 nicht richtig eingestellt, Drahtbruch am K3<br>• Störung am Motor MM während des Spiels aufgetreten |
| • Zurückgebrachte Platte wird im Korb von der Platten-klammer nicht völlig freige-geben | • Getriebemotor MM schaltet zu früh | • Schleifkontakt K6 falsch justiert, siehe Kapitel 7.6, Seite 26 und 7.9.5, Seite 30 |
| • Leeres Fach Im Plattenkorb. Diese Platte liegt entweder in einem anderen Fach oder irgendwo im Gerät | • Greifarm wird durch verklemmte Platte auf dem Plattenteller blockiert (siehe Kapitel 7.9.9, Seite 30)<br>• Zu hektische Bewegungen des Greifarms | • Falsch eingestelltes Plattenspieler-gestänge<br>• Grat an der Plattentellerachse, am Innenrand der Schallplatte |

## 7.9 Hinweise zur Fehlersuchtabelle

### 7.9.1 Hinweis 1

Die Steckdose für die Leuchtstofflampen auf dem Verstärkerchassis führt immer 230 V, auch dann, wenn der Automat auf eine andere Betriebsspannung eingestellt ist. Die möglichen Betriebsspannungen sind 100 V, 117V, 210 V, 220V, 230V und 240 V.
Die Leuchtstofflampen, Starter und Vorschaltgeräte sind aufeinander abgestimmt; niemals Ersatzteile anderer Leistung (Watt) verwenden. Bei Störungen zuerst den Starter untersuchen, dann erst die Lampe.

**Hinweis 2**

**Spannungsmessung am S&CC (gemessen gegen das Aluminiumchassis = Masse)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stecker BRAUN | Stift 6 (braun) | +40V DC | intern erzeugte Betriebsspannung |
| Stecker ROT | Stift 1 (schwarz) | 30V AC | zugeführte Versorgungsspannung |
| Stecker ROT | Stift 2 (braun) | 11V AC | zugeführte Versorgungsspannung |
| Stecker ROT | Stift 3 (rot) | Null | Masse + Mittelpunkt zu Stiften 1 und 2 |
| Stecker ROT | Stift 4 (orange) | 11V AC | Versorgungsspannung der S&CC |

### 7.9.2 Hinweis 3 A

Um eine gewählte Platte richtig zu finden, müssen die Lichtschranken der Korb-Positionskontrolle richtig arbeiten. Die Zählimpulse können mit der Leuchtdiode Z leicht beurteilt werden: den Korb umlaufen lassen (Korbraste manuell lösen), dabei muss Z rhytmisch sauber flackern. Bei Korbstillstand ist Z erloschen, muss aber aufleuchten, sobald eine Zahnspitze 1 - 2 mm hinter der Stirnfront der Korbraste ist (Korb über dem Reibrad leicht anheben, Korbraste lösen und langsam manuell vorwärts bewegen).

### 7.9.3 Hinweis 3 B

Der Kennimpuls ’101’ wird mit der Leuchtdiode K beurteilt. Dazu die Platte, die vor 101 liegt, unter den Greifarm bringen und dann den Korb ganz langsam weiterbewegen (über dem Reibrad anheben, Korbraste lösen). K muss unbedingt etwas früher aufleuchten als Z für die Platte 101 und noch leuchten, wenn Z aufleuchtet.
Die Löschzeit K in Bezug auf Z ist unwichtig, K muss aber erloschen sein, bevor der nächste Z-Impuls kommt. Kommt K später als Z, dann findet die Steuerung die Startposition nicht und die zu suchende Platte wird nie gefunden, der Korb dreht dauernd, ebenso wenn K überhaupt nicht kommt.
Bitte beachten, dass wenn K und Z viermal hintereinander ’101’ melden, ohne dass dazwischen eine Platte gespielt wurde, die Steuerung auf Reset schaltet. Dabei werden alle noch gespeicherten Kredite und Wahlen gelöscht (= selbsttätiges Reset).
Bei Arbeiten an der Mechanik kann dieser Zustand gelegentlich erreicht werden. Um zu verhindern, dass die vierte ’101’-Meldung die erste nach einer echten Wahl wird, die nach irgendwelchen Arbeiten am Korb getätigt wird, sollte zum Abschluss jedweder Arbeiten, die einen manuell gestarteten Korblauf einschlossen, die Taste LT einmal gedrückt werden, damit die Zählung wieder mit 1 beginnt.

### 7.9.4 Hinweis 3 C

Die Lampe der Lichtschranke hat 24 Volt, 3 W. Die Brennspannung ist 12 Volt, reduziert durch einen Vorwiderstand bei Geräten vor Nr. 6511 9514 oder aus dem 12 V-Regler des Verstärkers kommend.
Die Lichtschranken können mit einem Ohmmeter überprüft werden:
Stecker SCHWARZ ziehen und Pol 3 gegen Pol 5 (Schranke K = Kennung) bzw. Pol 3 gegen Pol 2 (Z = Zählung) messen. Der Fototransistor leitet nur, wenn Pol 2 bzw. Pol 5 positiv gegen Pol 3 ist, Messgerät also ggfls. umpolen. Bei offener Lichtschranke müssen weniger als 2 KOhm gemessen werden, bei unterbrochener Lichtschranke mehr als 2 Meg-Ohm.

### 7.9.5 Hinweis 4

Der Mikroschalter K8 wird vom Stift der großen Plattenklammer des Greifarms bewegt. Wenn dieser Schalter falsch eingestellt ist oder wenn der Getriebemotor zur Ruhe kommt bevor K8 umgeschaltet hat, kann der Korb den Suchlauf für die nächste Wahl nicht beginnen, der Plattenspielermotor läuft stattdessen ständig, siehe Kapitel 7.6, Seite 26, Störung 4 .
Der gleiche Zustand entsteht, wenn der Getriebemotor zu spät stehenbleibt, also die Plattenklammer ihren hinteren Totpunkt überläuft und erst dann stehenbleibt, wenn K8 schon wieder umgeschaltet hat, siehe Kapitel 7.8, Seite 28, Störung 2.

Bei einer Untersuchung (zum Start der Mechanik K8 einstweilen zurückdrücken) ist durch sorgfältiges Beobachten der Plattenklammer am Ende eines Spieldurchgangs zwischen den beiden Möglichkeiten genau zu unterscheiden.

Ein verbogener K6 könnte - je nach Richtung der Veränderung - den Getriebemotor sowohl zu früh als auch zu spät abschalten.

### 7.9.6 Hinweis 5

Der A-Seiten-Magnet M6 ist nur für ca. 3 Sek. eingeschaltet vom Moment an, wenn der Korb am Ende des Suchlaufs stehenbleibt. Schon vorher hat die Steuerscheibe die Umlenkwelle, die vom A-Seiten-Magnet in die A-Stellung gezogen worden war, in der A-Stellung arretiert.
Die Umlenkwelle ist nur in Ruhestellung der Mechanik frei beweglich.

### 7.9.7 Hinweis 6

Eine Einzelheit zur Schaltzeit K6: Relais 2 der Steuerung schaltet den Motor MM für den Wechsellauf ein, es fällt aber ca. 3 Sek. nach Ende des Suchlaufs wieder ab. Ist K6 bis dahin nicht eingeschaltet oder defekt, bleibt die Mechanik in dieser Phase des Spielumlaufs stehen.

### 7.9.8 Hinweis 7

Der Verstärker hat eine elektronische Stummschaltung. Er ist stumm, wenn Pol 8 ’Lösch’ (grau) der Anschlussleiste ’Mechanik’ auf Massepotential liegt (über die Schleifkontakte des Getriebes). Ohne angeschlossene Mechanik ist der Verstärker also spielfähig.

### 7.9.9 Hinweis 8

Wenn der Greifarm von einer am Plattenteller verhakten Platte zurückgehalten wird, spannt sich im Getriebe eine Kupplungsfeder bis die Platte schließlich losgerissen wird. Der Arm schleudert die Platte dann irgendwo hin, u.U. auch in ein anderes Fach.

Mögliche Ursachen für ein Verhaken der Platte sind Grat an der Plattentellerachse und am Platteninnenrand in Verbindung mit einem falsch eingestellten Plattenspieler (Rolle am Ende des Arms liegt auf einem tieferen Niveau als die Platte auf dem Plattenteller, Plattenspielerchassis wird zum Abheben der Platte zu weit in Richtung dieser Rolle geschwenkt).

Auch bei einem soweit richtig, aber zu schnell laufenden Getriebe besteht eine Neigung zum Verlieren der Platte oder dazu, die Platte in das benachbarte Fach zu stecken. Die Zeit für einen Umlauf des Getriebes beträgt normal 12 Sekunden und sollte nie kürzer als 10 Sekunden sein, gemessen vom Moment, wenn der Plattenkorb stehenbleibt bis zu dem Punkt, an dem die Plattenklammer die zurückgelegte Platte freigibt und K8 schaltet. Während der Messung die Löschtaste gedrückt halten damit die Mechanik die Spielstellung überläuft.
Bei zu schnellem Getriebe die Gleichspannung und R15 kontrollieren.

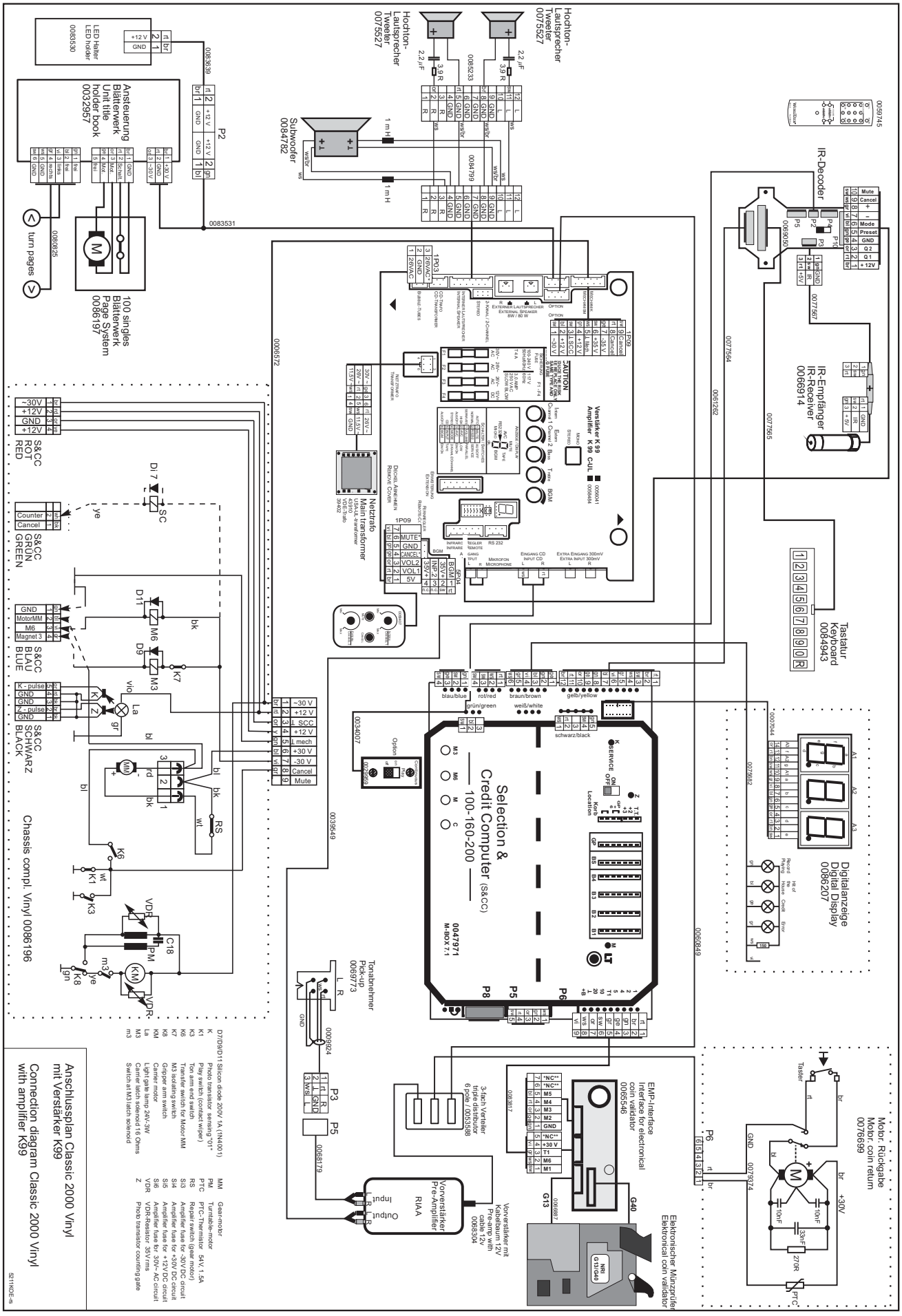
Liegen zwei Platten in einem Fach und wird dieses Fach angewählt besteht eine 50%ige Chance, dass die falsche Platte gespielt wird. Die dadurch ausgelöste Störungsmeldung lautet dann oft ’Flasche Wahl’.
Bei zwei Platten in einem Fach werden beide gegriffen, die im Durchmesser kleinere geht dabei aber leicht verloren. Das kann durchaus die Platte sein, die in dieses Fach gehört. Dies führt zu der befremdlichen Situation, dass irgendwo im Gerät eine Platte gefunden wird in deren Fach eine andere Platte steckt.

### 7.9.10 Hinweis 9

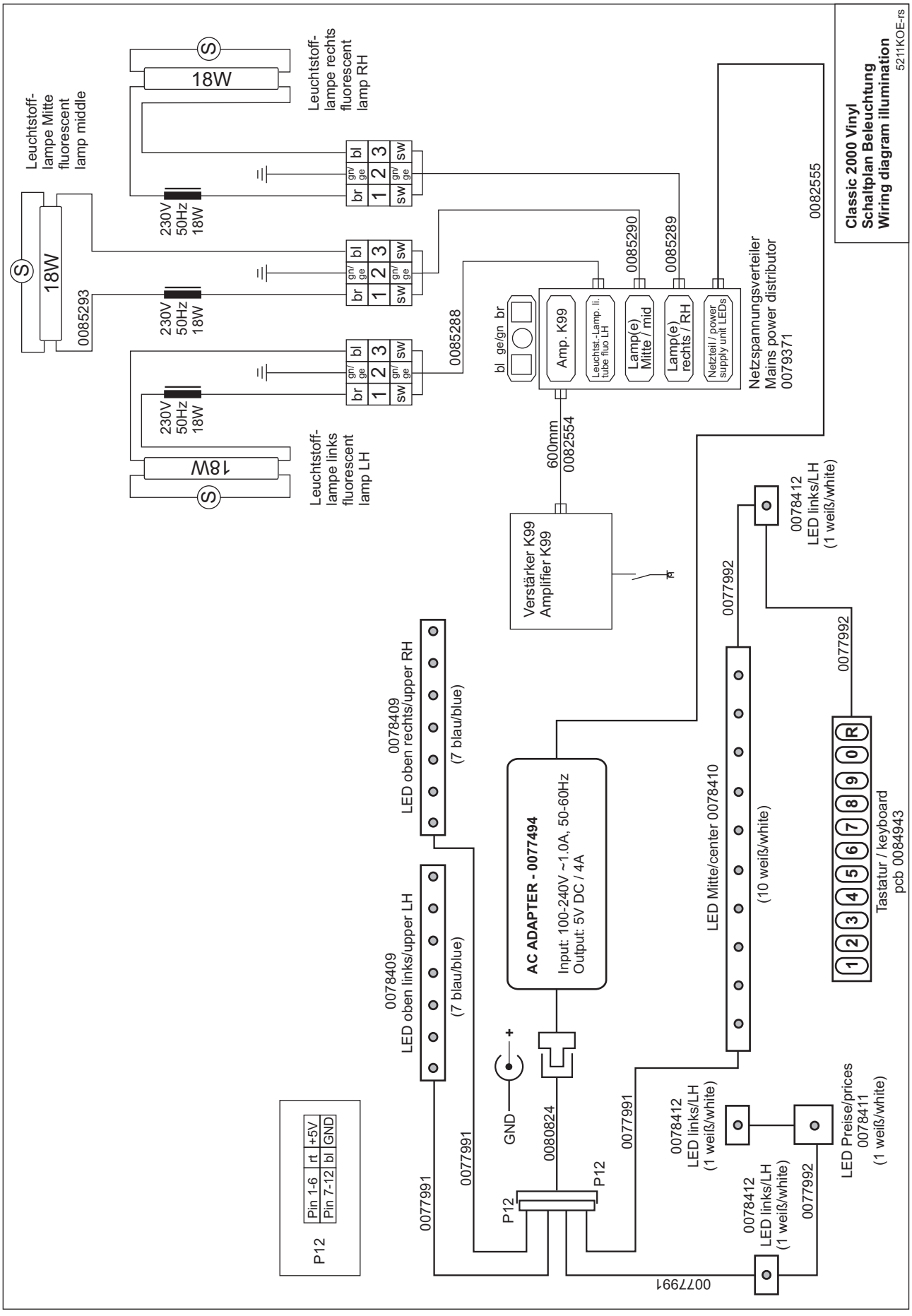
Transistor T22 schaltet durch und geht mit seinem Kollektor auf L, wenn am Kontakt des Relais 4 die Betriebsspannung (negativ) der Mechanik erscheint. Dies zeigt an, dass die Platte zuende gespielt und in den Korb zurückgelegt ist. Versagt diese Schaltung 'denkt' die Steuerung, dass die Platte noch spielt und startet keinen neuen Suchlauf, obwohl Münzen und Wahlen angenommen werden.
Probeweise den Kollektor T22 nach Masse kurzschließen.
Prüfung von außen über das Serviceprogramm, Taste 9.
Typisch ist, dass der Korb für eine spielende Wahl doch anläuft, wenn man die Steuerung für 1 bis 2 Sekunden ausschaltet.

# 8 Anschlussplan Classic 2000 Vinyl

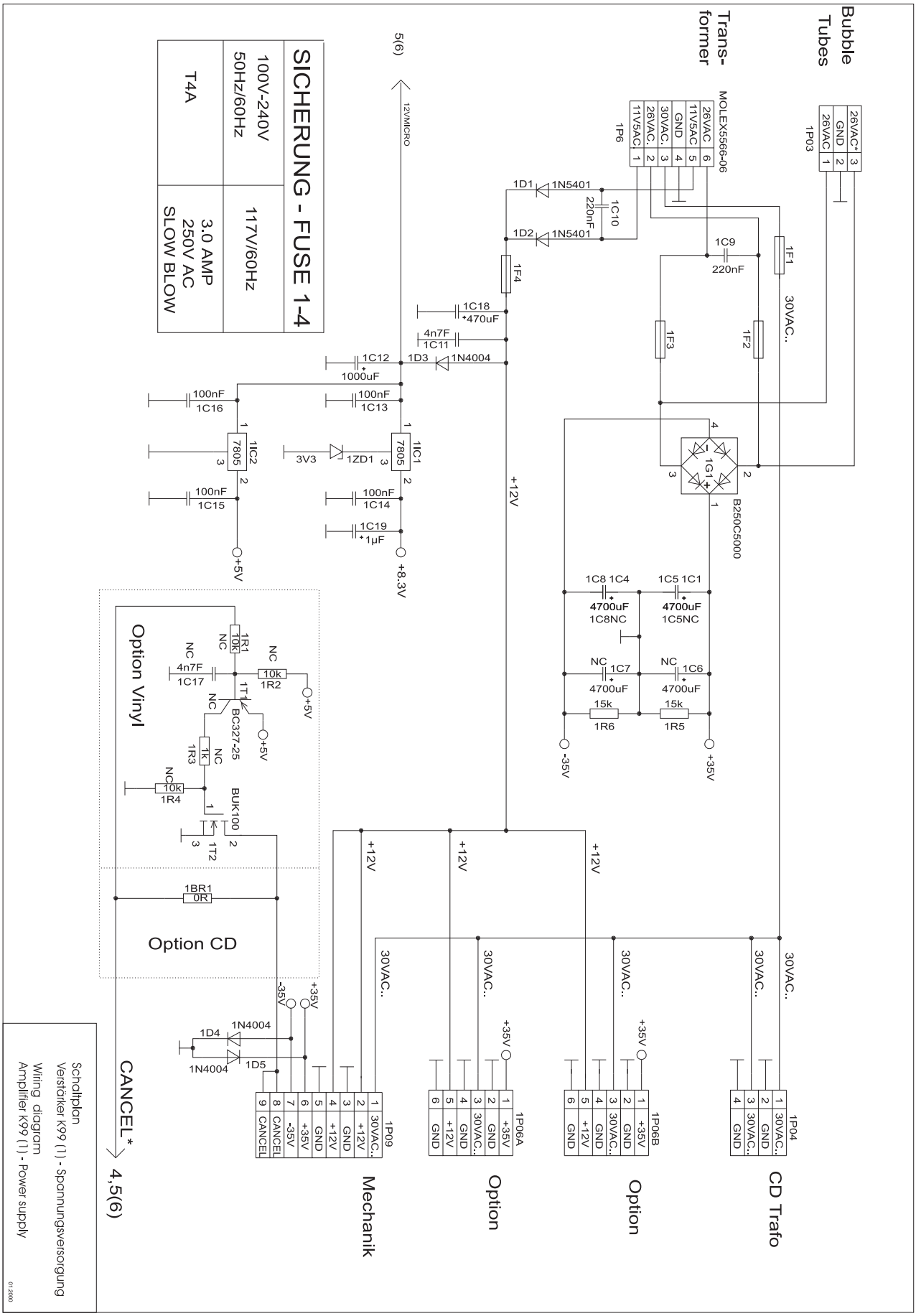
Im DIN A3 Format erhältlich (contact@deutsche-wurlitzer.de)



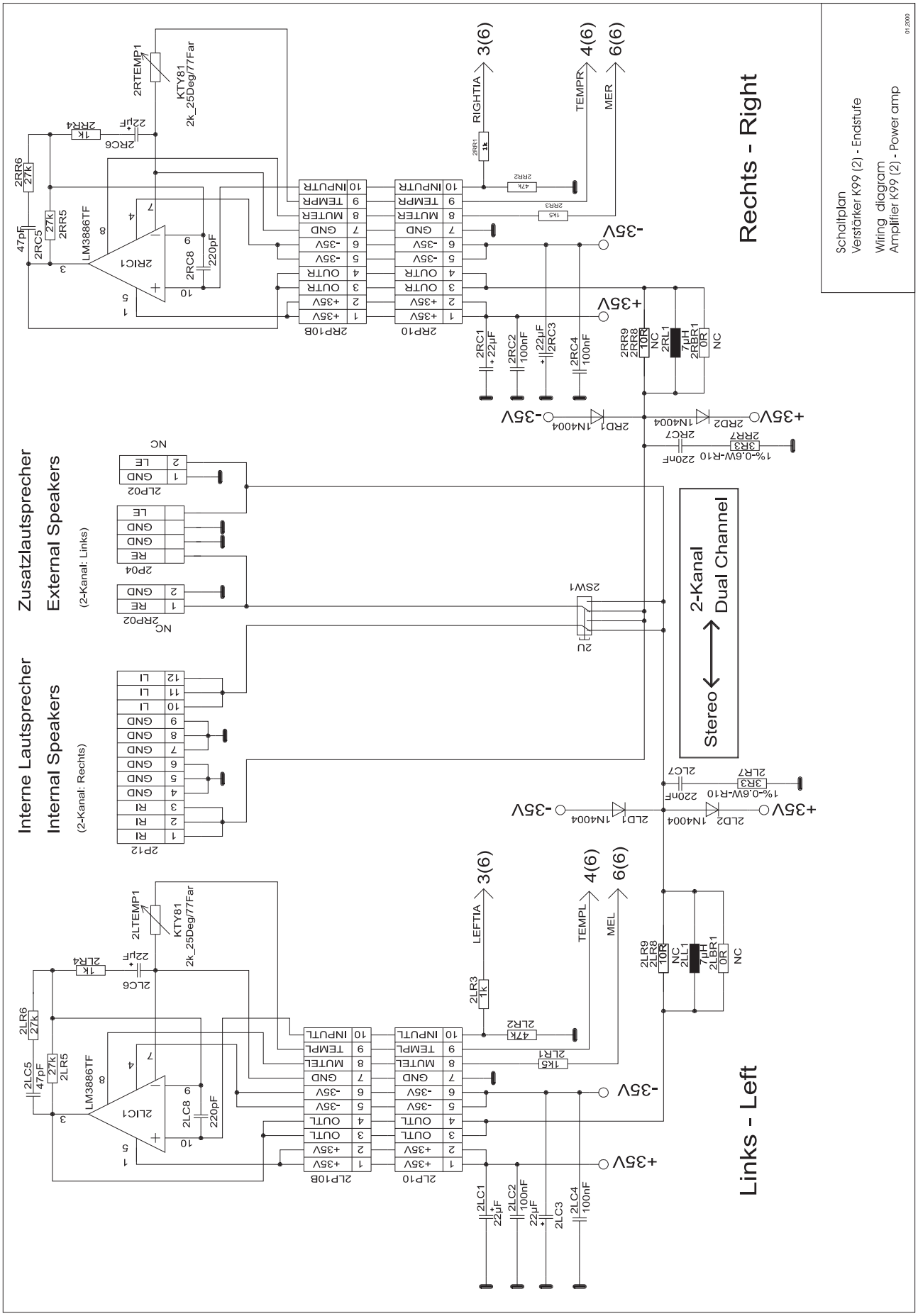
# 9 Schaltplan Beleuchtung



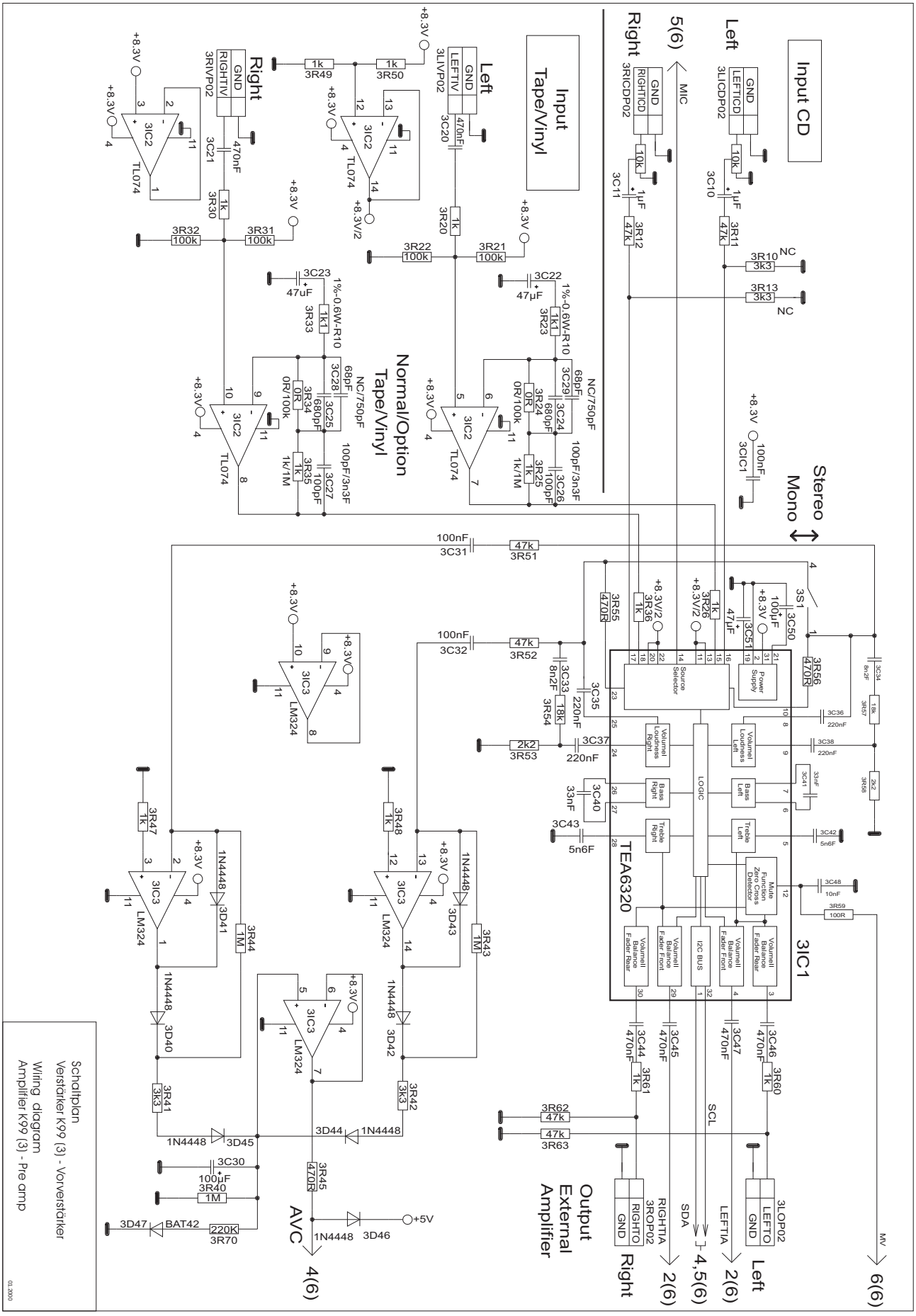
# 10 Schaltplan K99 - Spannungsversorgung



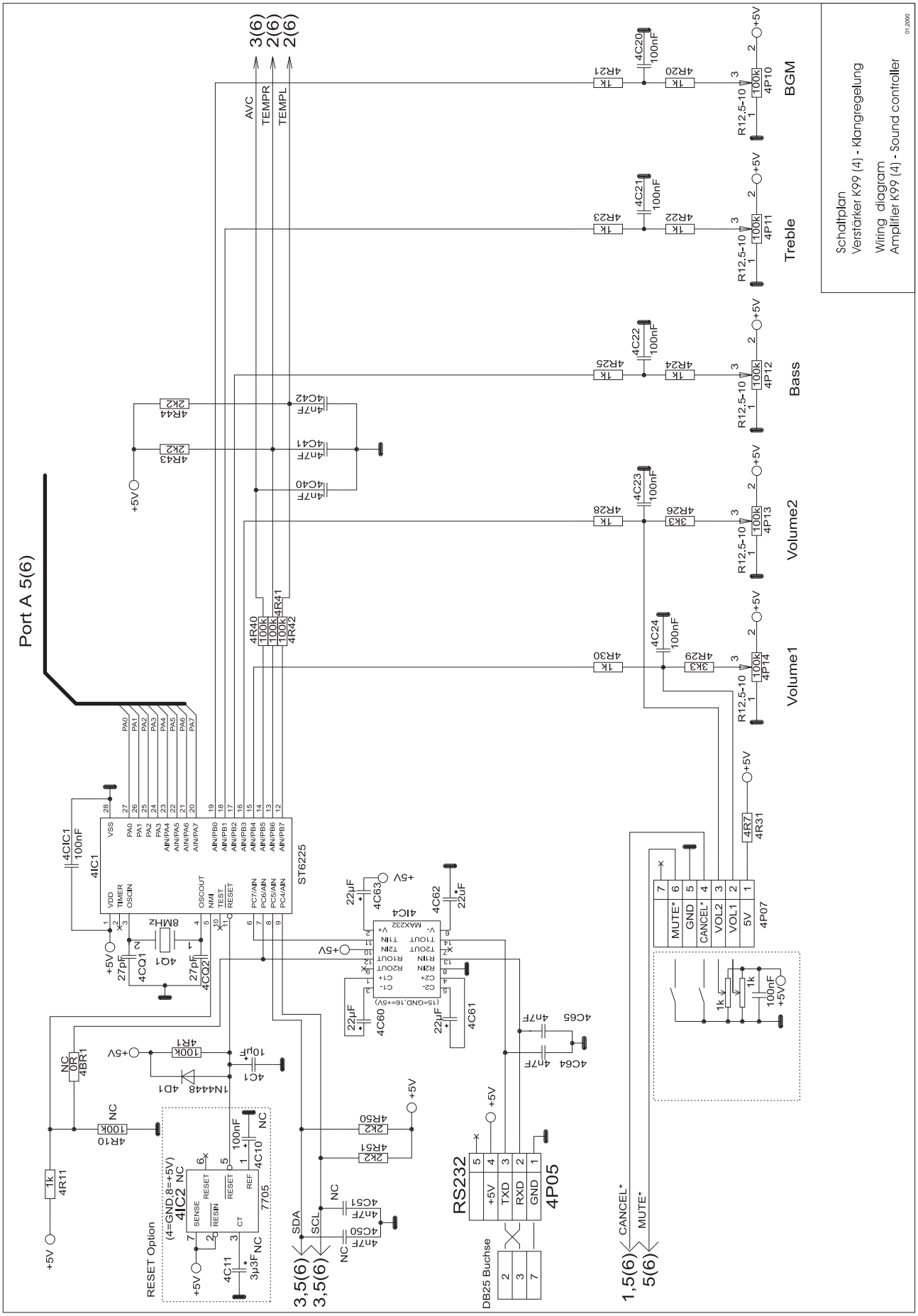
# 11 Schaltplan K99 - Endstufe



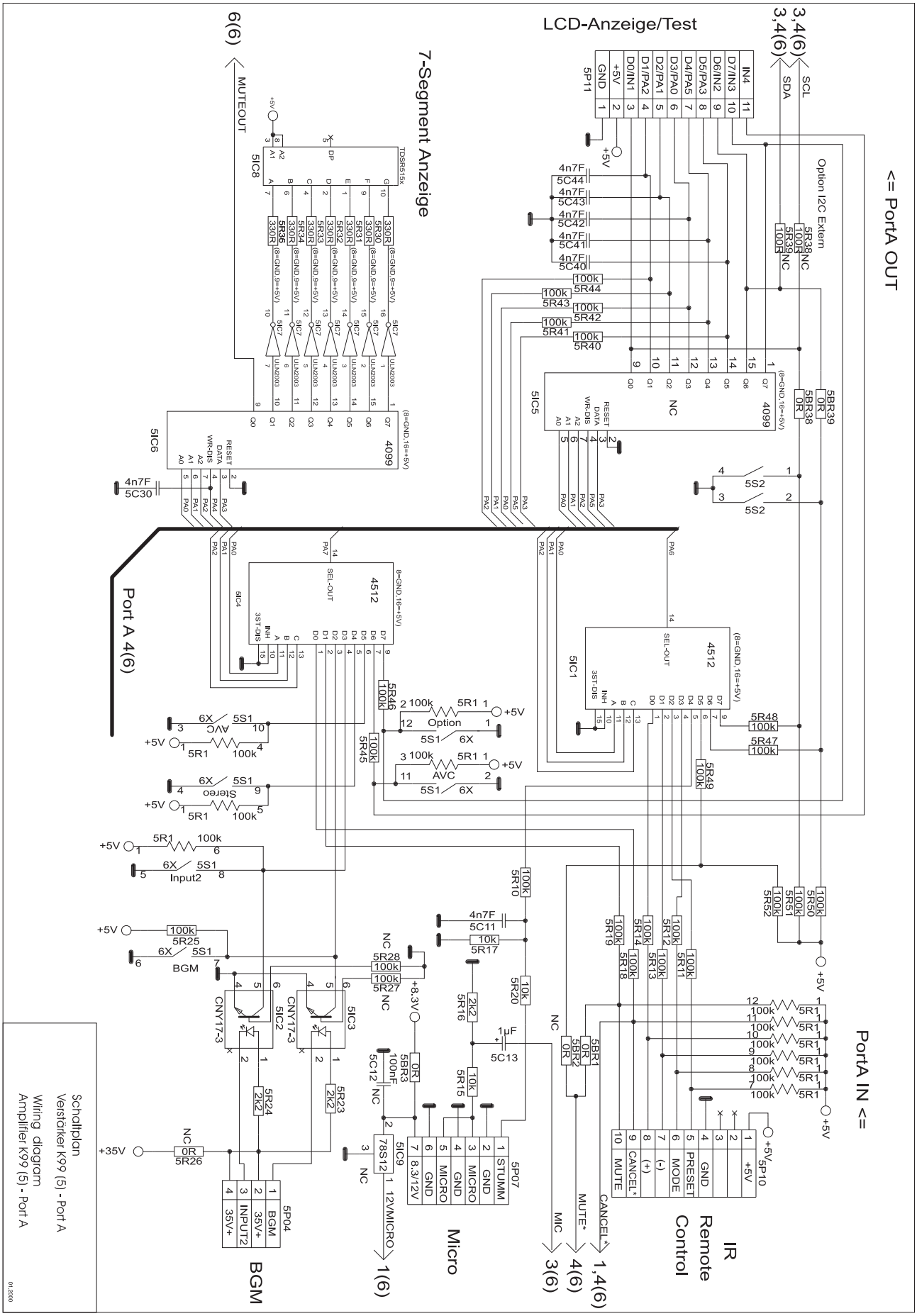
# 12 Schaltplan K99 - Vorverstärker



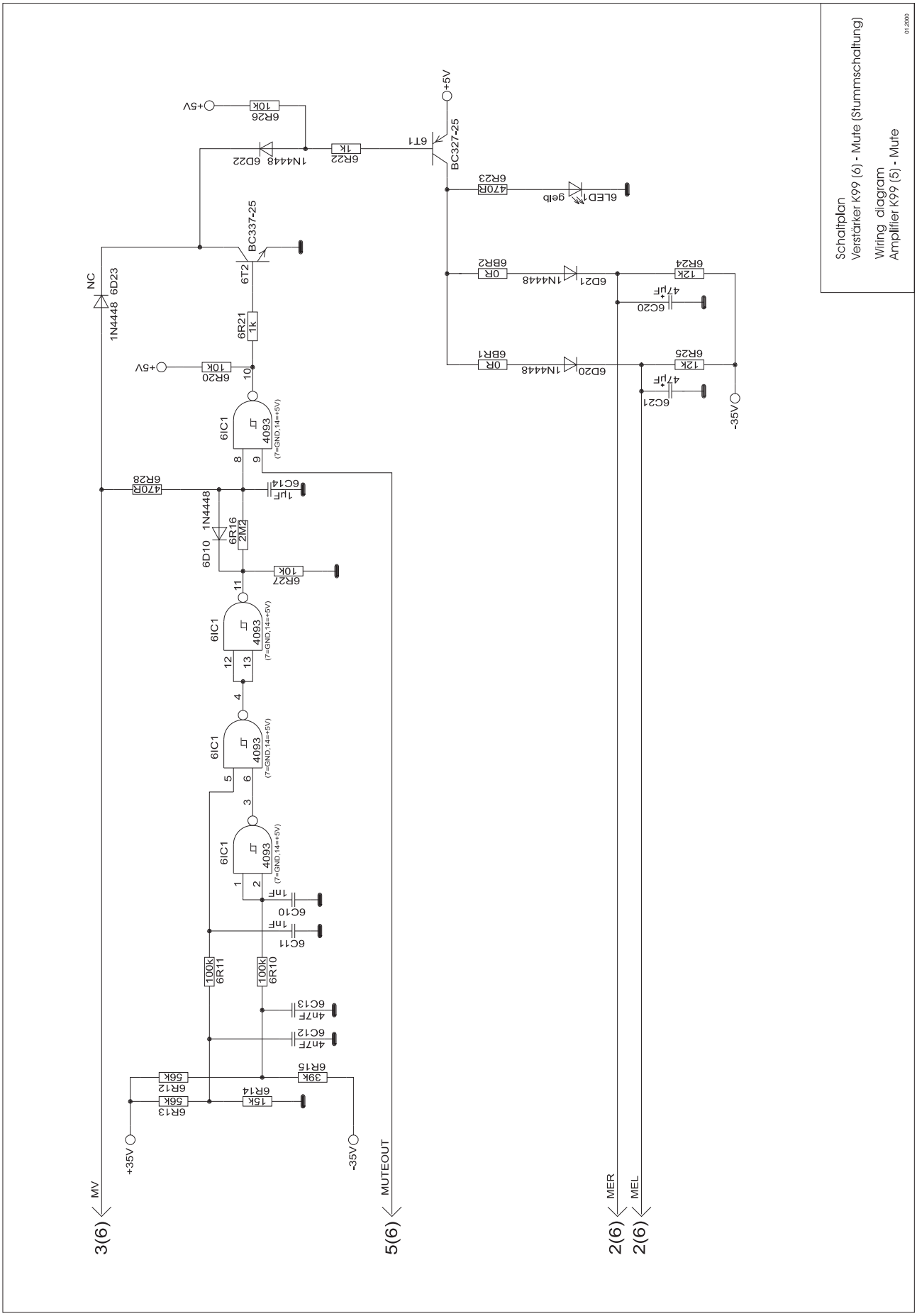
# 13 Schaltplan K99 - Klangregelung



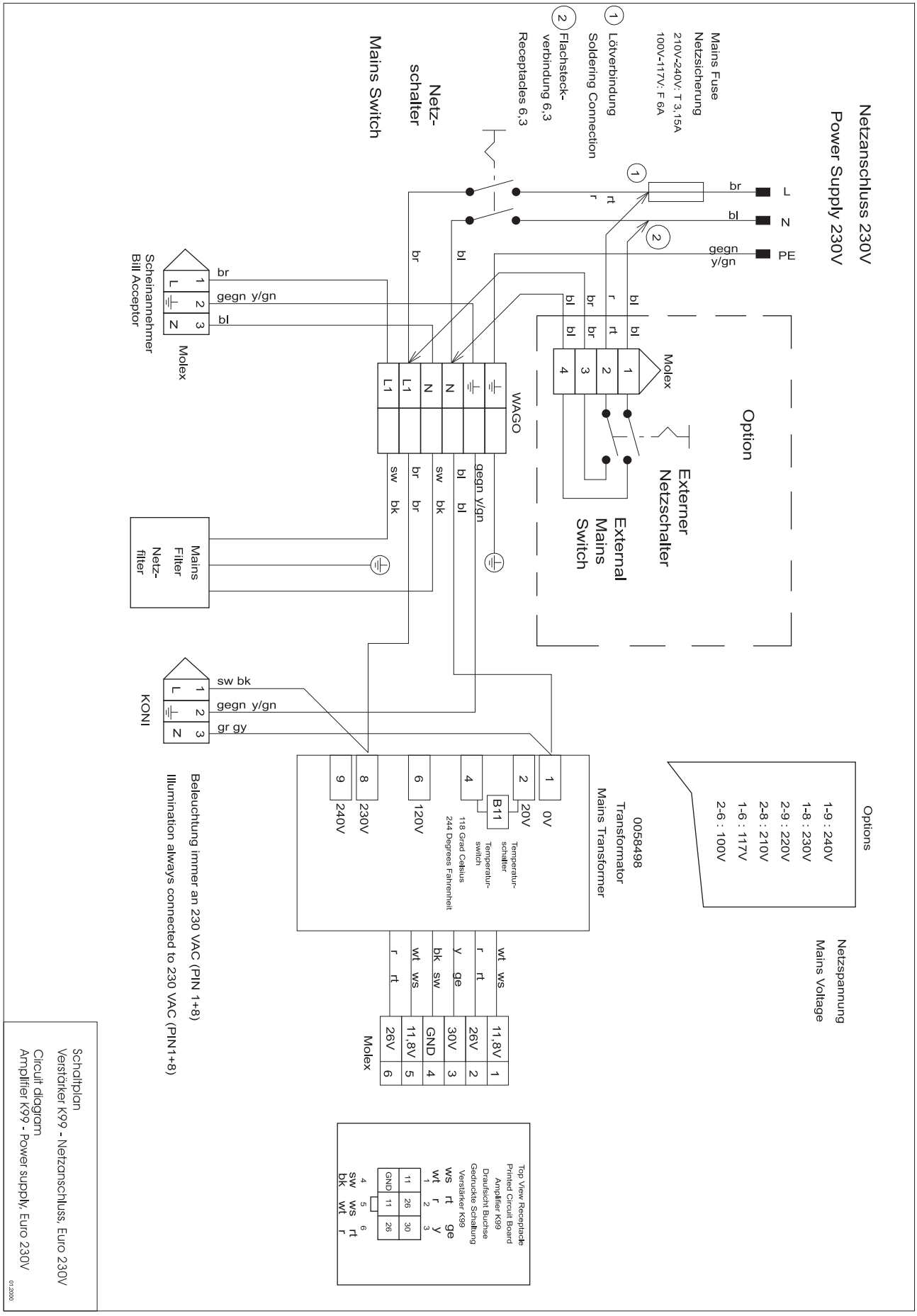
# 14 Schaltplan K99 - Port A



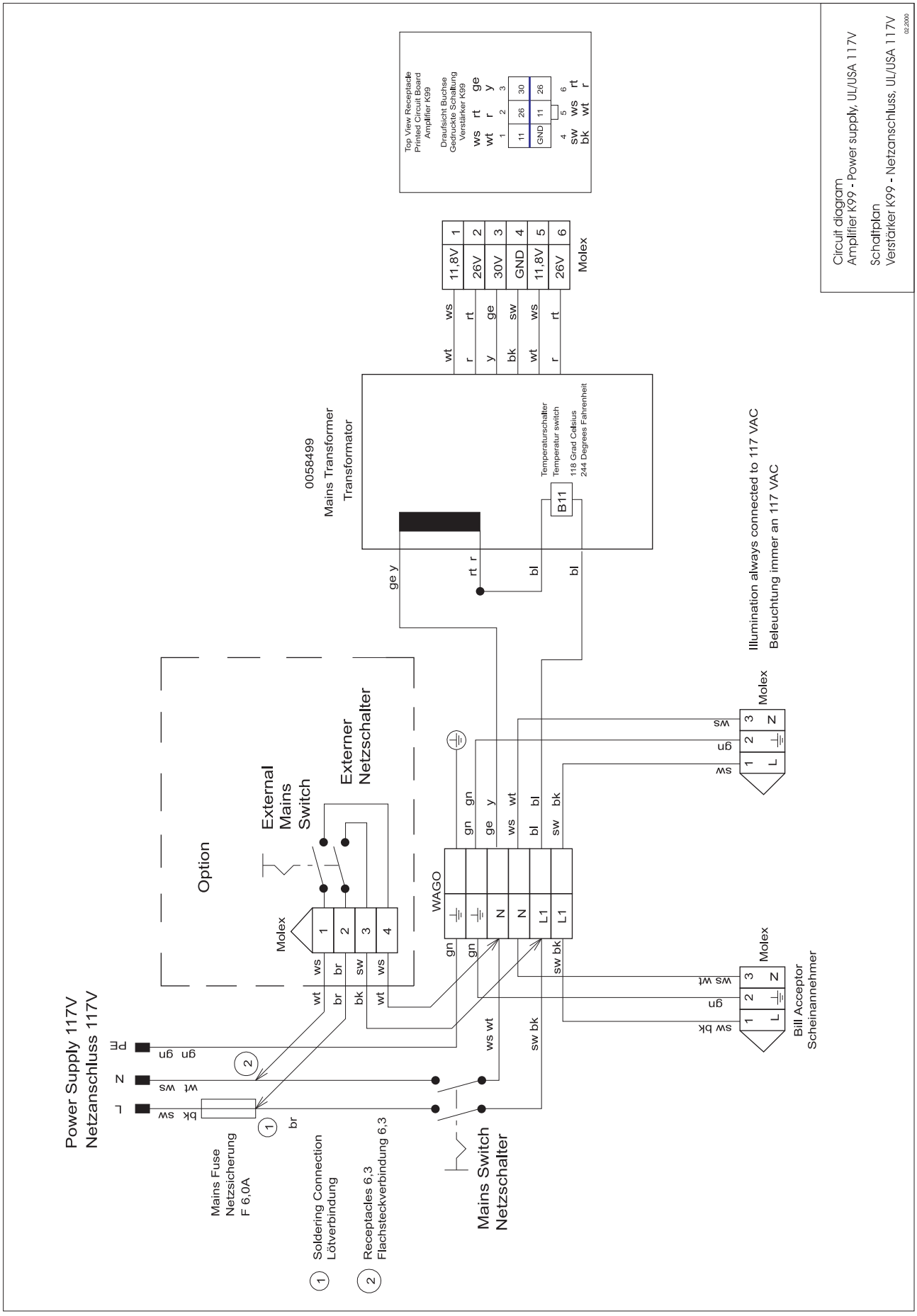
# 15 Schaltplan K99 - Mute (Stummschaltung)



# 16 Schaltplan K99 - Netzanschluss Euro 230V



# 17 Schaltplan K99 - Netzanschluss UL/USA 117V



# 18 Konformitätserklärung

| | | |
|---|---|---|
| **Geräteart:**<br>**Product Description:** | **Musikbox**<br>**Jukebox** | |
| **Typenbezeichnung:**<br>**Model No.:** | **CLASSIC 2000 Vinyl** | |
| **Seriennr. / Serial no. / Numéro de serie** | | |
| Angewandte EG-Richtlinien:<br>Directives Complied with: | 2006/42/EEC | Maschinenrichtlinie<br>Machinery directive |
| | 2004/108/EG | Elektromagnetische Verträglichkeit<br>EMC Directive |
| | 2011/65/EU | Beschränkung Der Verwendung Bestimmter Gefährlicher Stoffe<br>Restriction Of The Use Of Certain Hazardous Substances |
| Technische Vorschriften:<br>Standards used: | EN 60335-1 | Sicherheit Elektrischer Geräte Für Den Hausgebrauch Und Ähnliche Zwecke<br>Safety Of Household And Similar Electrical Appliance |
| | EN 60335-75 | Sicherheit Elektrischer Geräte Für Den Hausgebrauch Und Ähnliche Zwecke<br>Safety Of Household And Similar Electrical Appliance |
| | EN 60065 | Sicherheitsanforderungen - Audio-, Video- Und Ähnliche Geräte<br>Safety requirements - Audio, Video And Similar Electronic Apparatus |
| | EN 55014-1 | Elektromagnetische Verträglichkeit; Anforderungen An Haushaltgeräten...Teil 1: Störaussendung - Produktfamiliennorm<br>Electromagnetic Compatibility; Requirements For Household Appliance...Part 1: Emission - Product Family Standard |
| | EN 55014-2 | Elektromagnetische Verträglichkeit; Anforderungen An Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge...Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm<br>Electromagnetic Compatibility; Requirements For Household Appliance, Electric Tools...Part 2: Immunity - Product Family Standard |
| | EN 55022 | Störfestigkeitseigenschaften, Grenzwerte & Prüfverfahren - Ton- & Fernseh-Rundfunkempfänger & Verwandte Geräte Der Unterhaltungselektronik<br>Immunity Characteristics, Limits & Methods Of Measurement - Sound & Television Broadcast Receivers & Associated Equipment |
| | EN 61000-3-2 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 3: GrenzwerteHauptabschnitt 2: Grenzwerte Für Oberschwingungsströme<br>Electromagnetic Compatibility (EMC) Part 3: LimitsSection 2: Limits For Harmonic Current Emissions |
| | EN 61000-3-3 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 3: GrenzwerteHauptabschnitt 3: Grenzwerte Für Spannungsschwankungen...<br>Electromagnetic Compatibility (EMC) Part 3: LimitsSection 3: Limitation Of Voltage Fluctuations... |
| | EN 61000-4-3 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 4: Prüf- Und MeßverfahrenHauptabschnitt 3: Prüfung der Störfestigkeit Gegen...<br>Electromagnetic Compatibility (EMC) Part 4: Testing And MeasurementTechnical Section 3: Radiated, Radio-Frequency... |
| Unterschrift/Signature/Signature | | |
| Gedruckter Name/Print name/ nom | Jürgen Obermeier | |
| Position/Position/Position | Chief Engineer/Technischer Leiter/Directeur Technique | |
| Datum/Date/Date | 16. November 2012 / November 16th, 2012 | |
| Dokumentationsbevollmächtigter<br>Responsible for the technical documentation<br>Responsable pour la documentation technique | Ulrich Hilker | |

WURLITZER®

Wurlitzer® A Registered Trademark of the Gibson Guitar Corporation

Art.-Nr.: 0086191
Edition 5212